

كتاب في تاريخ الحضارة
كل من دراهم الدول

عبد الله حسين

تاريخ ما قبل التاريخ

THE PREHISTORIC AGES

BY

ABDALLA HUSSEIN

تأنيج ما قبل التأنيج

ألف

عبد الله حسين

جميع الحقوق محفوظة للمؤلف

مطبعة الشباب الحديثة

كلمة المؤلف

حين أعددت كتابي عن « السودان من التاريخ القديم » للطبع في عام ١٩٣٥ ، كنت أرجو أن يكون مقدمة لمؤلفات أخرى تتناول حياة مصر السياسية والبرلمانية ونهضتها الاجتماعية والاقتصادية وبحوثاً علمية أخرى .

غير أن أحداثاً حدثت وشواغل عرّضت ، لعل في مقدمتها أن حالتي الصحية كانت مهددة بالاعياء بل بالانهيار على أثر طبع كتابي « السودان والمسألة الحبشية » مما كان من عاقبته أن عمدت الي التخفف من أعبائي والتحلل من تبعائي إلى ما يتفق وحالي الصحية المجهدة

ثم أنه قد أعقب هذا أن الحياة السياسية المصرية : التي كنت أعزم أن أتناولها بالبحث والتأريخ والتأليف قد قل نشاطها على أثر المفاوضات التي انتهت بمعقد معاهدة الزعفران ، معاهدة التحالف والصداقة بين مصر وبريطانيا العظمى في العاصمة البريطانية في ٢٦ أغسطس سنة ١٩٣٦ ، ومعاهدة مونترو التي قضت بالقضاء الامتيازات الاجنبية في ٨ مايو ١٩٣٧

كذلك نجم خلف سياسي كان من جرائه أن أعيد تأليف وزارة مصطفى النحاس باشا الرابعة في ٣ أغسطس ١٩٣٧ وأن بدت في إثر ذلك ، أزمة سياسية حادة انتهت باعتزال الوزارة الحسك في ٣٠ ديسمبر ١٩٣٧ وبتأليف وزارة محمد محمود باشا الثانية . وعلى أثر قبول استقالتها في ١٨ اغسطس ١٩٣٩ تألفت وزارة على ماهر باشا الثانية ، ثم أنه في ٣ سبتمبر ١٩٣٩ قامت الحرب بين الحلفاء وبين ألمانيا وأعلنت الاحكام العرفية المصرية وفرضت الرقابة علي الصحف ، واستقالت

الوزارة المماهرة الثانية في ٢٣ يونية ١٩٤٠ وفي ٢٨ يونية قبلت استقالتها وخلفتها وزارة حسن صبرى باشا وعلى أثر وفاة دولته إذ كان يلقي خطاب العرش في ١٤ نوفمبر ١٩٤٠ ، تألفت وزارة حسين سرى باشا في ١٥ نوفمبر ١٩٤٠ ولما استقالت الوزارة السرية خلفتها الوزارة النحاسية الخامسة في ٦ فبراير ١٩٤٢ فالوزارة النحاسية السادسة في ٢٦ مايو ١٩٤٢

كان من جراء هذه الاحداث مع ما تخلل هذا من الغارات الجوية على البلاد واقتحام حدودها الغربية وانتشار الظلام واضطراب الافكار وغلاء الورق والانتقال في سرعة من طور إلى آخر ، أنني آثرت ارجاء طبع مؤلفاتي إلى ما بعد الحرب .

غير أنه ، وقد مضى على الحرب أعوام خمسة ، مستقبلة عامها السادس ، مرجئة ولا شك حين تضع أوزارها ، أسباب الاستقرار السلمي أعواما أخرى ، اعزمت أن أمضي في إعداد مؤلفاتي للطبع ، وكان با كورتها هذا الكتاب « تاريخ ما قبل التاريخ »

أما موضوعه فانه يتناول تلك العصور البعيدة التي سبقت الحضارات التاريخية القديمة المعروفة ، مبتدئا بالكون وظهور الحياة على الكرة الارضية عارضا للتقلبات الطبيعية ونشوء الانسان وغرائزه وانتاجه المادي والعقلي . ولما كان هذا الموضوع يتطلب من الاستقصاء والاستيعاب ما تقصر عنه هذه الصفحات ، كان حمادى أتى جمعت أصوله ونسقت فصوله وأوجزت تفاصيله ، ميسراً للمستريدين أن ينهلوا من مراجعه المدونة في آخره ، معتمداً على فطنة القارئ في استدراك الاخطاء المطبعية واللغوية ، وفي ادراك الالفاظ الاجنبية من ترجمتها العربية ، داعياً أبناء مصر والعروبة الى استكمال بحث هذا الموضوع

عبد الرحمن حنين

تعار المؤلف

كل كتاب جديد لا يضيف جديداً إلى المعرفة إما أن
يسكون رجماً لصدى غيره أو لغواً غير جدير بعناء القراءة

في آخر الكتاب

ترجمة حياة المؤلف

كتبه

المراجع

الفهرس

الفصل الأول

ماهو تاريخ ما قبل التاريخ

قلنا في « مقدمة الكتاب » أن موضوعه « يتناول تلك العصور البعيدة التي سبقت الحضارات التاريخية القديمة المعروفة ، مبتدئا بالكون وظهور الحياة علي الكرة الارضية ، عارضا للتقلبات الطبيعية ونشوء الانسان وغرائزه واتجاهه المادى والعقلي »

و نقول هنا إن هذا الموضوع يتناول الكثير من البحوث الفلكية والارضية — الجيولوجية — والآثرية والنظريات الفلسفية ، والعلوم النظرية والتطبيقية ، ومن الدراسات المتصلة بالآداب والفنون والسياسة والغرائز والعواطف الحيوانية والبشرية كما سنجلوه علي القارىء الكريم في الفصول التالية : فليس يعجب أن يتعاون الفلكيون والارضيون والمؤرخون والآثريون والفلاسفة وعلماء الطبيعة والاجتماع والزراعة والاقتصاد والصناعة والطب والكيمياء علي إيضاح سر البكون وأصل الخليقة ، أو شيء من هذا ، لان ما أدركوه الي الآن ليس يلغ من بحر الحقيقة إلا قطرة ومن يستأنها إلا زهرة

ولما كان « التاريخ » يتناول ما وقف عليه المؤرخون منذ مطلع نشوء الحضارات القديمة نمثلة في الممالك ذات التيجان والامبراطوريات ذات العروش ، مبتدئة بحادث أو يوم معين أو بسنة بعينها ، آثرنا أن نطلق علي الحوادث التي جرت قبل « التاريخ » اسم « تاريخ ما قبل التاريخ » إذ أننا لسنا حيال ممالك وامبراطوريات واشخاص باسمائهم وذواتهم ، بل إننا قبل « التاريخ »

المدون المعروف ، بازاء عصور طويلة وتقلبات عديدة ونظريات معقولة أو غريبة ، مرغمين على أن نضرب في يدها الظنون وأن نلجأ إلى المنطق لنصل إلى النتائج من مقدماتها .

يقول المؤرخون إن « التاريخ » هو عرض الحوادث أو قل إنه الحوادث ذاتها ، وإنه كان ، في أصله ، بحثا وبسطا . أما في العصر الحديث فإن « التاريخ » هو تلك الظاهرة الإنسانية التي تؤلف أو تعين علي أن تؤلف موضوع الحوادث ذلك أننا إذا أردنا أن نعرض « لتاريخ مصر » ، كان لا معدى لنا عن أن نتحدث عن ملوكها وحكامها .

وثمة معنى أوسع منحي من معنى ظاهرة حياة الانسان وأسرره المالمكة . ذلك إن الحوادث التي ينبغي أن يتناولها « التاريخ » يجب أن تشتعب كل ما في الدنيا الطبيعية ذاتها وما يحيط بها ، فيتحدث عن كل شيء في الكون والكرة الارضية يكون هدفا للتقلب والتغير . ولما كان ليس ثم شيء في هذا الكون ثابتا ، كان للكون كله ولكل جزء فيه « تاريخ » فلقد كان من أثر كشف « الأنثير » أن غير العلماء رأيهم في العالم الطبيعي ، بأن تطور البيان الحسابي الثابت إلى معنى الحركة الدائمة التغير في الكون ، وبأن انتقلت الصخور والمعادن من مرحلة التحليل والتبلور إلى مرحلة التسلسل والتطور ، فأصبح علم الطبيعة وعلم الحياة - البيولوجيا - من بحوث « التاريخ »

لقد كان الناس يقيمون المباني لتخليد ذكرى ملوكهم وحكامهم . أما الآن فللمباني تقام في المناسبات وللمنفعة الشخصية ولوقت محدود ولما كان لم يسن للأدب والفلسفة والسياسة والاخلاق والنقد والتجربة في العصور القديمة ، مقاييس أو معايير - فإن التاريخ حقيق بأن يردنا إلى الصواب ، حين نعد إلى نقد شاعر كشاكسبير محتجين بأنه قد خالف قوانين الدراما

تدوين التاريخ

كان اليونانيون الأقدمون يفتخرون « بالتاريخ » البحث عن الحقيقة في أوسع نطاقها . وكان « هيرودوتس » المؤرخ اليوناني الكبير في القرن الخامس قبل الميلاد وصافاً لأحوال الأمم وخاصة مصر والحروب القديمة التي قامت بين البلاد اليونانية وبين إيران وكان كاشفاً حالة طلعة حالته قلعة في غير ما إجابة أو دقة ، وجاء « ديودور الصقلي » في القرن الأول للميلاد يصف مصر كما رآها يومئذ بمائلا لهرودوت . وكان التاريخ ، علي عهد « ارسطو » والعرب ، نوعاً من الأدب . أما في العصر الحديث فالتاريخ « التاريخ » يتألف من عنصرين : أولهما : البحث ، وهو الجانب العلمي ، وثانيهما : العرض الأدبي - ذلك أن « تاريخ » التاريخ يدل على أن نهضة التاريخ كانت مسيرةً للنهضة الأدبية والفنية ، إذ كان المؤرخ لا غنى له عن : ١ - التفكير و ٢ - عن الخيال و « التاريخ » الذي يدونه عالم غير أديب ، لا يكون تناوُله قريباً كما أن أسلوبه لا يكون جذاباً وحوادثه ليست مشرقة خلاصة ، لان العالم الباحث لا يحتفل للفظ ، فالمعنى هو كل ما يعنيه .

من أجل هذا كان اليونان كبيراً بين التاريخ في عصر بيبتيكلر ومؤلفات هيرودوتس وتكسيديديس وفيدياس وبين تاريخ يضعه السير ويليام فليندرز بيتري العالم البريطاني الأثرى الكبير الذي توفي في ٢٨ يولية سنة ١٩٤٢ عن ٨٦ سنة وهو واضع قواعد علم التنقيب عن الآثار ، لان تاريخ الاولين طابعه أدبي ، وخالد علي الدهر

ولما كان التاريخ - في معناه الاعم - يتناول ، كما قلنا ، كل شيء - كان هناك تاريخ سياسي ، وتاريخ للتجارة ، وللمدن ، وللقانون ، وللعلم ، والفلسفة -

الفلسفة في ذاتها وفلسفة التاريخ التي تتحدث عن الحقائق التي سيطرت على حوادثه وما يجدر بالذكر أن الناس كانوا - قبل اتقان الكتابة وأنتشارها - يتناقلون الحوادث التاريخية مشافهة ، وكانت هذه الحوادث ممزجة بالأساطير والافاناشيد والشعر والنثر وأبناء البطولة والآلهة ، وكانت الأسر اليونانية تعني بتدوين أنباء رجالها على الألواح ، كذلك حفظ لنا كتاب « مانيتون » تاريخ الأسر المصرية القديمة . و « مانيتون » هذا كان كاهنا مصرية من ممنود ، أمره ملك مصر بطليموس فيلادلفوس بأن يجمع البيانات المتصلة بتلك الأسر وبعد الشاعر والأديب جاء الكاهن فدون الحوادث في المعابد والكنائس فقد كان بونتيفيكس ما كسيموس في عهد الجراكس (١٣١ ق . م .) يؤرخ الحوادث سنويا في ألواح من الخشب

وهناك تقاويم سنوية مختلفة ظهرت في عصر التاريخ وقبله ، فقد كان اليونانيون يؤرخون التاريخ تبعا لدورات الألعاب الرياضية (الأولومبية) ، وازومان ببناء مدينة روما أو حكم أباطرتهم ، والعرب بعام الفيل . ولعل تقسيم السنة الى ١٢ شهرا قريبا يرجع إلى ما قبل التاريخ لأن الانسان الاول عرف القمر يدور حول الارض ١٢ مرة في السنة . وكان روملس منشي . روما يجعل السنة ١٠ شهور .

مفهوم التاريخ

وقبل أن نختم هذا الفصل ، لا معدي لنا عن أن نذكر أن للتاريخ ، إلى مزاياه وآثاره في العلم والتعليم والتربية والحياة الانسانية ، خصوصاً في أوروبا ومصر ، ذلك أن عندهم أن المفترقات والدعايات والوان التزييد والغلو قد تدست

إلى المرويات التاريخية ، وحسبهم من الشواهد على هذا أن يشيروا إلى أن مئات الحوادث قد تباينت فيها الوقائع ، وأن ما يجري تحت أعيننا ، ونحن نزعم أننا في عصر العلم والنور والحرية والطبعة ، لا يذكر ولا ينقل مشافهة أو كتابة على حقيقته ، مع أنه سيكون الأساس الذي يقيم عليه المؤرخ المقبل تاريخ هذه الأيام . وعلى رأس خصوص التاريخ من المصريين ، عبد العزيز فهمي باشا رئيس محكمة النقض الأسبق ، فقد نشرت مجسلة « المصور » في ١٣ نوفمبر ١٩٤٢ لمعالیه الحديث التالي :

— أنك مصدر من مصادر التاريخ المصري للحركة الوطنية الأخيرة ، فهل تسمح بأن نتحدث عن هذا التاريخ ؟

— لست من المؤمنين بالتاريخ بل إني من الكافرين بألهة التاريخ ، لانه مملوء بالكذب . وإذا حدثتك عن يوم ١٣ نوفمبر فقد يكون ما أرويه لكم اختلافاً ، لانه رواية والرواية خبر من الاخبار ، والخبر كما يقول علماء اللغة يحتمل الصدق والكذب أو كما يقول الشرعيون ما يحتمل الصدق والكذب لذاته . وقد زادوا كلمة « لذاته » لئلا يتناول الانبياء وهم معصومون عن الكذب أما غيرهم فيجوز لهم الكذب ، بل أن الكثيرين يكذبون في التاريخ وليس هناك حقيقة تاريخية تكون صدقا صرفا

— ولكن حادثة ذهابك أنت وسعد باشا وعلي باشا شعراوي إلى سبرونجت حقيقة صادقة صرفة ؟

— قد يكون أننا ذهبنا الى سبرونجت بدار المعتمد البريطاني ، ولكن هل يعلم أحد حقيقة ما حدث في اجتماعنا به . وإذا رويت أنا هذه الحادثة كما وقعت ، فإن روايتي تحتمل الصدق والكذب ، كما أن رواية كل من زميلي تحتمل ذلك فإينا يكون الصادق ؟

الفصل الثاني

قبل الحياة على الأرض

الكون والوجود والطبيعة والخلقة والعالم والدنيا ألفاظ تطلق ، لغة واستعارة واصطلاحاً في اللغة العربية . واللغات الأخرى ، علي معاني عامة ومدلولات شائعة .

والناس قد يذكرون أو يتناورون اللفظ من هذه الالفاظ علي أن معناها هو المعني ذاته الذي تدل عليه الالفاظ الأخرى أو بعضها ، وحسبنا أن نذكر هنا أنهم قد يتحدثون عن « العالم » ، ومعناه لغة : الخلق كله أو صنف من صنوفه ، وهم يريدون أن يعرضوا «للدنيا » ، ومعناها هذه الحياة الدانية القريبة منا ، أي التي نشهدها وتلاسننا

ولا مزية في أن الانسان القديم والجديد جاهلاً كان أم مثقفاً صيباً كان أم شيخاً ، قد خطر بباله هذا « الكون » نشوءاً وبقاءً ، ونحي أن يقف علي مره ومصيره .

فأما الذين استهواهم هذا الموضوع واسترعت عقولهم عجائب الكون وغوامضه ، فتمد وقفوا حياتهم علي حل معمياته وتوضيح مشكلاته ، غير أنهم لم يوفقوا إلا إلى كشف القليل جداً من حقائق الدنيا ، وجملة ما يقال إن المتأخرين قد أصابوا من المعرفة أضعاف أضعاف ما وفق اليه المتقدمون .

« وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً : قرآن كريم »

ففي مستهل القرن الثامن عشر الميلادي ، لم يسهم للناس أن يعرفوا من تاريخ الدنيا ما يزيد على ٣٠٠٠ سنة . بل إنه عند بعض الدارسين أن الدنيا قد خلقت فجأة في عام ٤٠٠٤ قبل الميلاد ، على أنهم قد اختلفوا في هل وقع هذا في فصل الربيع أو في فصل الخريف !

أما مصدر الاختلاف فيرجع الى اختلاف في تأويل بعض ما ورد في « التوارة » وإلي تفسير بعض الاقوال والروايات التي انتهت اليهم !

وقد أسميت الأرض الكرة الأرضية لأنها تماثل الكرة على وجه تقريبي .
غير أنها تشبه البرتقالة لأن كرة الأرض مضغوطة من طرفيها . أما طول قطرها فهو ٨٠٠٠ ميل

ولم يدرك كبار العلماء - وما كان أقلهم - هذه السكروية إلا منذ ٢٥٠٠ سنة تقريباً . فقد كان الناس قبل هذا - كما يبدو من التاريخ المدون - يعتقدون أن الأرض مستوية منبسطة . بل إن هناك رأياً عصرياً ، وإن كان لا يزال شاذاً ، يقرر أن الأرض غير كروية .

وهي تتابع الدوران حول محورها في خلل الليل والنهار أي في الساعات الأربع والعشرين . ثم إنها تدور حول الشمس في السنة دورة بيضوية الشكل على مبعده منها تختلف مسافة بين ٩١ مليون ونصف ميل وبين ٩٤ مليون ونصف هذا ويدور القمر حول الأرض في دائرة تبعد عن سطحها مسافة ٢٣٩٠٠٠ ميل

اتصال الأرض عن الشمس

هذا ويقال أن الأرض كانت قطعة من الشمس انعزلت عنها منذ ألفي مليون سنة تقديراً . أما عن مرجع هذا الاتصال فالآراء متضاربة : منها أن نجما كبيراً اقترب من الشمس محدثاً زيادة قوة الجذب بينهما ، الأمر الذي نشأ عنه

خروج لسان من مادتها إلى الفضاء منفصلاً عن الشمس مبتعداً عنها داراً حولها ومن اللسان تألفت الأرض والكواكب وأشباهاها دائبة الدوران حول الشمس، ثم أن هذه الكتلة الغازية اللطيفة قد تحولت إلى سائل، تجمد بعضه وتألفت القشرة الأرضية بما عليها من الجبال والسهول والبحار، وانفصل القمر كما انفصلت أقمار أخرى من كواكبها

ومن الآراء أيضاً أن الأرض انفصلت عن الشمس من غير أي احتكاك بين الشمس وجسم آخر. أما دوران الأرض حول الشمس فهو يجري في فلك قريب الشبه بالاهليجي في سرعة قدرها ١٨ ميلاً ونصف الميل في الثانية. ويقرب نصف قطر هذا الفلك من ٩٣ مليون ميل وتستغرق المدة التي تمضيها الأرض في قطع محيطه سنة. وعند «جيتز» أن الأرض ليست إلا ذرة تاذية في الفضاء الفلكي العام ولا تري إلا المجهر

يقال أن «كوبرنيكس» في القرن السادس قبل الميلاد، كان أول من قال أن ما يبدو من حركة الشمس والقمر والنجوم من الشرق إلى الغرب حول الأرض قد نشأ عن دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق، إذ أن الأرض والكواكب السيارة ليست إلا أجراماً تدور حول الشمس

وقد تتابع آراء الدينين والعلماء عامة والفلكيين خاصة من منددة بنظرية كوبرنيكس إلى مقرة بها مستوعبة لتفاصيلها بعد التردد. وشاهدنا على هذا أن بطليموس وحكام اليونان، ثم البوزجاني والبيروني والبتاني والصوفي واضرابهم من فلكيي العرب، ذهبوا إلى أن الأرض ملكة الكون ومركزه تحيط بها الشمس والقمر والكواكب والنجوم، وملحقاًها دائرة من فوقها بهارا ومن تحتها ليلاً.

وزن الأرض

ثقل المادة هو مقدار جاذبية الأرض لها ، وجميع المواد تتجاذب ، فإذا أخذنا كرة صغيرة من التلين مع كرة أكبر منها من الرصاص نسنى لنا أن تقيس مقدار جذب كل منها للآخرى ، أما الكرة الكبرى فهي أقوى جذبا من الصغرى ، ثم إن مقدار جاذبية الأرض للكرة الصغرى (أى ثقل الكرة الصغرى) هو أضعاف مقدار جاذبية كرة الرصاص لكرة التلين ، أي أن الأرض هي أثقل من كرة الرصاص بعدد تلك الأضعاف ، فإذا عرفت وزن كرة الرصاص فاضربه في عدد تلك الأضعاف يكن لك وزن الكرة الأرضية

هذا وعة طريقة أخرى وهي أن يؤخذ حجم الكرة الأرضية طبقاً لقواعد هندسة الأجسام أو الهندسة الفراغية ثم تؤخذ كرة صغيرة من مادة نسبة كثافتها الى كثافة الماء ٥٠٥٢ ، وتقيس حجمها ثم تستخرج النسبة بين هذا الحجم وحجم الكرة الأرضية ، ثم تضرب هذه النسبة في ثقل الكرة الصغيرة فيكون من ذلك ثقل الكرة الأرضية . إذ أن متوسط كثافة الكرة الأرضية هو ٥٠٥٢ أضعاف كثافة الماء . وعند الفلكي (جينز) أن وزن الأرض ٥٨٨٥٥١٦ ألف ألف ألف طن

وعند الدكتور والي الاستاذ بجامعة هارفارد الأمريكية أن القشرة الأرضية لاتزيد على ٦٤ كيلومترا ، وأن تحتها مواد أصلب من الفولاذ كثافتها ١٨٠٠ ميل ، وعند قلب الأرض حديد مصهور حار جداً

جوف الأرض

أما جوف الأرض فإن ماتحملة البوصة المربعة من الصخور والمواد المختلفة يزن أكثر من ٣٠٠ طن على عمق ١٠٠ ميل ، أما الحرارة فتزيد درجة ستيجراية في كل مائة قدم .

عمر الارض

واما عمر الارض فقد عكف الرياضيون والفلكيون والارضيون (علماء طبقات الارض) على تقدير هذا العمر منذ القرن السابع عشر ، مستخدمين نظريات وطرقا ، منها قياس ما يستغرق من الزمن في بناء طبقات الارض أو نقل الاملاح الذائبة من الانهار والسيول الى المحيطات أو برودة القشرة ، أو معرفة كمية هذه الاملاح في المحيطات . وهناك من عمد الى قياس الزمن الذي يمضي على تحول اليورانيوم والثوريوم والراديوم والعناصر المعدنية الاخرى الى رصاص ، أو تقدير ينبوع الحرارة ومصدر النشاط الاشعاعي لهذه العناصر هذا ويتابع هؤلاء الاستقصاء

الفضاء المحيط بالارض

اما الفضاء المحيط بالارض فيتألف من طبقة جوية من التروجين والاكسيجين ومن قليل من الاركون وثنائي اكسيد الكربون والهيدروجين ثم الكريبتون والنيون والهليوم وغيره من الغازات النادرة وبعد ستة اميال فوق الارض تقل كثافة الهواء ويلطف وينبغى علي الطيار حينئذ ان يستنشق الاوكسجين الصناعي . هذا والجو طبقات قد تصل الي مائتي ميل . وبعد عشرين ميلا فوق الارض يوجد غاز الاوزون الذي يمتص الاشعة فوق البنفسجية للشمس والنجوم ، ويحول دون اضرارها بالانسان . وتنعكس اشعة الشمس الى كل الجهات فتضيؤها حين تقع الاشعة علي ذرات الهواء وغباره وعلي الاجسام الارضية

قلب الارض وحرارتها

يقول الدكتور ليسون آدمز مدير المعمل الجيوفيزيكي في معهد كارنيجي في واشنطن ، إنه يؤخذ من دراسة امواج الزلازل وحقائق طبقات الأرض إن على سطح الارض قشرة تخانها بين ٢٥ و ٣٠ ميلا ، وفي قلبها كرة ضخمة قطرها حوالى ٤٠٠٠ ميل ، وما بينهما طبقة متوسطة تخانها ألفا ميل ، وان الكرة المركزية كثيفة ومحشوة جدا لضغط القشرة وتقلص كتلة الارض ولوجود مادة يرجح انها معدن الحديد ، ذلك ان الحديد رابع المعادن وفرة في القشرة الارضية ، وهو كثير في الرجم والنيازك ، ومفروض وجوده في الشمس كما يبدو من دراسة طيفها . أما حرارة مركز الارض ، فمع ان (آدمز) يبدى ما يواجه تقديرها من صعوبة ، فإنه يقدرها بثلاثة آلاف درجة مئوية

الشمس

يبلغ حجم الشمس مليون وثلاثمائة ألف مرة مثل حجم الارض . ولئن كانت تبدو لنا أكبر الاجسام السماوية لقربها منا . غير ان بين هذه مايكبرها بمئات الألوف من مثلها . ولا يسع اسرع الطائرات ان يصل اليها فى اقل من عشرين سنة إذ أن المسافة بين الشمس والارض ٩٣ مليون ميل تقديراً . أما درجة الحرارة على سطح الشمس فهي ستة آلاف درجة سنتيجرادية .

هذا ويشاهد الفلكيون على الشمس كلفاً ، وهي بقع سوداء ، ويذهبون إلى أنها من أثر إشعاع الشمس وخروج حرارة جوفها أو برودة في قشرتها . وعند « جينز » أن الشمس تفقد أكثر من أربعة ملايين طن في الثانية

الكلف الشمسية

الكلف الشمسية هي المناطق القائمة على سطح الشمس كما يوضحها المنظار . أما أول كاشف لها فهو جاليليو العالم الفلكي المشهور في سنة ١٦١٠ وقد كان ذلك بعيد استنباط المرقب (التلسكوب) . والكلف كثيرة جداً تبدو كأنها حفر هائلة تسع كل ما في الكرة الارضية . وهي تختلف حجماً فان بعضها لا يزيد قطره على ألف ميل ، في حين أن قطر البعض الآخر قد يبلغ مائة ألف ميل . والكلف تكثر وتقل في كل إحدى عشرة سنة . واطهورها واختفائها علاقة بمغناطيسية الارض وبوقوع الامطار والخصب والجذب بل بوقوع كثير من حوادث العالم من حروب ومجاعات وأمراض وما إلى ذلك . هذا ولا يزال العلماء يحلون حقيقة هذه الكلف . والمظنون أنها مواد مصهورة غازية تخرج من جوف الشمس وتنتشر على سطحها في فترات محددة يبلغ متوسطها ٣٩ و ١١ سنة . ويكون فيها كهربائية مغناطيسية قوية

عمر الشمس وطيفها

أما عمر الشمس فهو ٧٠٠٠.٥٥٠ مليون سنة . وتفقد بالاشعاع أكثر من أربعة ملايين طن في الثانية . هذا وقد يحتجب نور الشمس عنا فيسمي (الكسوف) وهناك آلات فلكية توضح كيماءية الشمس والنجوم منها آلة كاشفة للطيف « السبكتروسكوب » . أما الطيف فهو شريط ملون ينشأ من مرور شعاع النور الأبيض ، كضوء الشمس ، على منشور ثلاثي زجاجي ، من شأنه أن يدع الاشعة تنفذ منه وتتحلل . ومتى وقعت على حاجز أبيض ، ظهرت الاشعة النافذة عليه كشريط ملون طرفه الاسفل أحمر والاعلى بنفسجي وما بين اللونين يقع ابر تقالي فالاصفر فالاخضر فالازرق فالنيلي . وقد استدل من هذه الخطوط

الشماعية على غاز الهليوم وغيره ، وعلى أن في الشمس عناصر أرضية ، كالهيدروجين والهيليوم والكبريت والنيكل والكلسيوم والكربون والصوديوم والحديد والنحاس هذا وقد تم في أمريكا بناء منظار كبير - تلسكوب - قطر مرآته خمسة أمتار ، وقد أعان الفلكيين على كشف نجوم جديدة

المجرات

تستطيع العين المجردة أن ترى حوالى تسعة آلاف نجم . أما المرصد الفلكية فتستطيع أن ترى أكثر من مائة ألف مليون ومن كل مجموعة من النجوم يتألف ما يسمى « المجرة » . والمجرات تختلف عن الأرض أبعاداً بين ٣٠ مليون سنة ضوئية ومائة مليون .

وهذه النجوم المتجمعة تكون على صورة قرص مستدير منقوش غيمى كالرغيف ثخائته ثلث قطره ، نصفها في الليل من الشمال إلى الجنوب تسمى درب التبان عند العرب ، وعند الأوروبيين الطريق اللبنى ، وفي دائرته تقع المجرة . وهناك مجرات أخرى في الفضاء اللانهاى . والمجرة التى منها الكرة الأرضية يطلق عليها « قارة » أما المجرات الأخرى فهي متجمعة بفضوا ، وتسمى جزراً .

ويقول الدكتور هبل مدير مرصد جبل ويلسون في أمريكا أن فى الكون مائة مليون مجرة فى نطاق قطره ٥٠٠ سنة ضوئية . أما السنة الضوئية فهي المسافة التى يجوزها الضوء فى سنة فى سرعة قدرها ١٨٦ ألف ميل فى الثانية .

هذا وقد صنع فى أمريكا تلسكوب كبير وبدى به كشف مجرات لم تكن معروفة

قبل الآن كما قدمنا

وعند جيمس جينز الفلكي الانجليزي ان عمر الكائنات كلها عشرة ملايين

مليون سنة . أما الدكتور بوك الفلكي في مرصد هارفارد الامريكية فيقدر عمر الكون بعشرين ألف مليون سنة أى بجزء من ٥٠٠ جزء من تقدير جينز . وعند هنرى منيور الفلكي الفرنسي أن المجرة لانزال في طفولتها فان صمرها لايزيد على ٢٠ الف مليون سنة . أما الكون فعمره نحو الف الف الف مليون سنة

السديم

هو مجموع كبير من المادة الغازية اللطيفة جداً تتقلص تدريجاً ، وتتألف منها الاجسام والنجوم ثم تتفصل منه وهناك سدم تتألف من الغازات الملتهبة الحارة جدا وخاصة من غازى الايدروجين والهيليوم

الهيولى والبروتون

الهيولى معربة معناها الهباء المنبث في جو الغرفة يوضحه خط ضوء الشمس ، أو هو المتناثر من القطن . وقد أطلق هيولى على طينة العالم . والعالم الهيولى أو لهيولاني هو العالم المادى
أما البروتون فهو أحد أركان العنصر (أو الجوهر الفرد) أو الومضة الموجبة التى تدور مع الومضة السلبية (الايلكترون) حول نواة العنصر كما تدور الكواكب حول الشمس .

القمر

لكل كوكب من الكواكب السيارة ملحق أو تابع أو أكثر يتقيد بها ويدور حولها . فأما تابع الارض فهو القمر وهو أقرب الاجرام السماوية الى الارض مع أنه من أصغر الاجرام ، وهو أصغر من الارض نحواً من خمسين

مرة ويبعد عنها ٨٥٠٠٠ فرسخ ويدور حول الارض في ٢٩ يوما ونصف لليوم وهذه الدورة تؤلف الشهر القمري ، الذي يقال أنه كان أصل التقاويم السنوية قبل الحضارات التاريخية المعروفة ، وأن بعض هذه الحضارات ومنها الحضارة الاسلامية ، قد أخذته عما قبل التاريخ ، لأن حركة القمر ضموراً وظهوراً استرعت ، ولا شك ، الانسان البدائي ، الذي كان لا يفتأ ينظر إلى السماء مفكراً معجباً بضوء نجومها وبأمر هذا القمر يتقلب رويداً بين المحاق والبدر ، ومن أجل هذا كان القمر من آلهة الاقدمين الذين كانوا يعزون اليه الكثير من خير الدنيا وشقاها .

هذا ويبلغ متوسط بعد القمر عن الارض نحو ٢٤٠ ألف ميل متأرجحة بين ٢٢٢ ألفاً وبين ٢٥٣ ألفاً لأن المدار ليس دائرياً ولأن الأرض تتحرف قليلاً عن مركزها الى بؤرتها . أما قطره فيزيد قليلاً على ربع قطرها أي ٢٢٠٠ ميل أما كثافة مادته فسدس مادة الأرض

ويبدو أنه ليس حول الوسط المحيط بالقمر غازات أو ماء ، وأن جباله وفجواته على فطرتها ، وأن على سطحه مساحات واسعة مظلمة أطلق عليها اسم البحار مع عدم وجود الماء بها . هذا وقد درس الفلكيون القمر دراسة واسعة وخاصة فيما يتصل بأثره في الجاذبية واحداث الجزر والمد والخور . كذلك تفني الشعراء والكتاب بوصفه وتشبيه الجمال ببدره ، وسير الركب على ضوءه

الحياة على القمر

هذا وقد تبينت آراء الفلكيين حول احتمال وجود الحياة بالفعل أو في المستقبل في هذا القمر ، اذ أن الناظر الى القمر يلمح على سطحه أشياء تبدو كأنها الجبال والوديان . علي أن هناك من يقطع بأنه ليس ثمة حياة على وجه القمر ، وللفريقين من النظريات والحجج ما لا يتسع المقام لا برادها

الوصول الى القمر

هذا ويتحدث بعض الفلكيين والطيارين عن احتمال الوصول من الارض الى القمر، على أن الذي يحول دون تحقيق هذا أنه علي بعد مائتي كيلو متر من سطح الارض، توجد منطقة لا هواء فيها، ثم ان جاذبية الارض تمنع الخروج من محيطها الهوائي.

ومما خلر بيال بعض النلكيين والرياضيين والطيارين اعداد قذيفة صاروخية من المدفع كرسالة من الارض الى القمر !

الكواكب السيارة

وثمة كواكب سيارة أخرى كعطارد والزهرة تامل الارض والقمر في طوافها حول الشمس على مبعده ٣٦ مليون ميل و ٦٧ مليون من الشمس . أما كواكب المريخ والمشتري وزحل وأورانوس ونبتون ، فتدور حول الشمس على مبعده ١٤١ مليون ميل و ٢٨٣ مليون و ٨٨٦ مليون و ١٧٨٢ ميلا و ٢٧٩٣ ميلا على التوالي

هذا ويقع مركز الارض علي عمق ٤٠٠٠ ميل من سطحها . أما الحياة ، فأنى أنه لم يتحقق وجودها في غير الكرة الارضية ، فأنها لم تعرف إلا على مبعده ثلاثة أميال الى جوف الارض . أما على سطحها فهناك متسع للصعود الى عشرات الاميال في المستقبل القريب

ومنذ القرن الماضي نهض العلماء الباحثون لكشف عمر الكرة الارضية ثم التفتيب عن بداية الحياة النباتية والحيوانية فال بشرية فيها ، وكما امتد هذا البحث ، غلا المنقبون في تحديد هذا العمر . ولكل باحث الاداة التي يستند اليها والفروض التي تخملر بياله والنتائج التي ينتهي اليها ببحثه . وكلها ، على ما يبدو

الي الآن ، ظنون لم تبلغ مرتبة اليقين والجزم . فعند بعض الباحثين أن الارض تدور ، ككوكب سيار ، حول الشمس منذ ٢٠٠٠٠٠٠ سنة أو أكثر ، وأن الشمس والارض والكواكب الاخرى والاقمار والنجوم كانت ، كلها ، دوامة من المادة المتناثرة الشائعة في الفضاء . ذلك أن المرقب (التلسكوب) يبين لنا سحبا حلزونية مضيئة من المادة ، السدم الاولى ، الذي يبدو أنه يدور حول مركزها .

ومما يظنه الكثيرون من الفلكيين أن الشمس وكواكبها السيارة كانت لولبية على النحو المتقدم : وأن مادتها قد كثفت وركزت في الشكل الحاضر في غضون دهور تعاقبت بعد أن تأججت هذه المادة وصهرت عند سطحها ، وكانت الشمس ذاتها تبدو شعلة أكبر مما صارت اليه الآن .

ثم أنه يفترض أن الارض أدني الي أن تكون تنورا متفجرة أو سطح حمم قبل أن تبرد ، وأن الماء كان بخاراً حاراً جداً في جو عاصف من الغازات الكبريتية والمعدنية ، وأن تحت هذا يغلي ويدور محيط من المادة الصخرية المصهورة ، وأن ومض الشمس والقمر المتحركين في سرعة ، يكتسح في طريقه كل شيء . كما تندفع السنة الالهية ، وأن هذه النار المندفعة قد فقدت تأججها . وأن الابخرة قد صارت أمطاراً ، وأن الاقراص الصخرية المتجمدة البطيئة شرعت تبدو على سطح البحر المنصهر ثم تهبط فيه ونحو أخرى محلها ، مؤلفة هذه الكرة الارضية بعد أن برد الجو الذي كان تغشاه تلك السحب والابخرة وبعد أن جرت خطوط من الماء الحار على الصخور المتبلورة ومن البحيرات والاختايد التي كانت تستقبل ما يجيء به ذلك الماء الجاري الحار من الرواسب والمواد المتفتتة .

في ذلك الزمن البعيد جداً الذي لا يحصى العديرونه ، لم تكن هناك حياة ما علي وجه الارض ، إذ كانت الحياة مستحيلة يرمئذ لان الامطار الغزيرة

كانت تهطل ، ولأن الرياح كانت شديدة جدا وحارة جدا ، والسحب كانت داعة والسماء غائمة

أما كيف عرفنا أن الأرض كانت هكذا قبل أن تعرف الحياة فيها ، فانا نعيد القول هنا بأن كل ما قدمنا لم يزل من الفروض والظنون ، ذلك أنه لم يصل إلينا ما يعد حقاً لاريب فيه . انما هي آراء خرجت من نظراتنا الفاحصة في ما تركت لنا الدهور وفي ما تخلف في الأرض من الآثار في بعض البقاع

أما الكواكب السيارة الأخرى فان مدة دوراتها حول الأرض بين ٨٨ يوماً أرضياً أو سنة كوكبية وبين ٤٨ سنة أرضية وسنة كوكبية (حسب الكوكب وبعده)

المريخ

المريخ أكبر من الأرض ثلاثاً مرة وتستغرق دورته حول الشمس ١٢ سنة أرضية وسنة واحدة مريحية . ويبدو أن قلب المريخ كرة صخرية فوقها محيط من الماء البارد المتجمد ، وأن علي قشرته زوايع وأن جوه غائم جداً . وأن له أقماراً كثيرة عرف منها ١١ قرراً .

نور النجوم

نجم الفالقنطورس هو - بعد الشمس - أقرب النجوم إلينا يصل نوره إلينا مرة في أربع سنوات وربع السنة . أما نجم الذسر الطائر فان نوره يصل إلينا في ١٤ سنة ونصف ، والسمالك ازامح في ٥٠ سنة ، ومنذ ألوف السنين خرج نور السدائم والمجموعات النجومية ، فقد وصل نور سديم الدجاجة إلينا منذ ٥٠٠٠ سنة ، وهناك نور سديم خرج قبل ١٧٠٠ سنة . ومن السدائم ما يستغرق وصوله إلينا ١٤٠ مليون سنة

مقاييس الفلكيين .

يعتمد الفلكيون في نتائج رصدهم على قياس زاوية الاختلاف في النجوم القريبة من الارض ، وقياس مسافات المجموعات النجمية من سيرانظام الشمسى في الفضاء ، وقياس المسافة من مقارنة نور النجم المطلوب تحديد مسافته بنور النجم المعروفة مسافته ، والآلة الكاشفة للعليف « السبكترسكوب »

النيازك

في شهر سبتمبر سنة ٦١٦ ق. م سقط حجر من السماء وقتل عشرة أشخاص وحطم عربات ، وفي القرن العاشر سقطت أحجار نارية أحرقت بيوتاً وفي شهر نوفمبر من القرن التاسع عشر سقط حجر انفجر عند قلعة لوزير أحرق محصول القمح والاغنام

وفي ١٨٣٢ شاهد عمال فرنسيون شهاباً لامعة منقضة وفي ١٨٤٦ سقط حجر في (هوت كارون) أحدث دويماً وأحرق حاصلات وأغناماً . وفي ١٨٧٢ سقط نيزك كان يبدو كالموقد المشتعل . وفي ١٩٠٨ سقط في سيبيريا نيزك كبير أحدث سقوطه دويماً وعطبا الى مسافة ١٠٠ ميل

ولم يبدأ في دراسة سقوط هذه الاحجار السماوية إلا منذ أن انقض جسم كبير في أوائل القرن التاسع عشر علي احدى مدن فرنسا ، فقد مضى العلماء والجمع العلمي الفرنسي في بحث هذه الاجسام وبواعث سقوطها وقد تبين أنها كتل نارية من المادة تسير حول الشمس في سرعة كبيرة قابلة للقياس قيل انها أكثر من ٢٥ ميلا في الثانية جذبت الي ذلك الارض حين اقتربت منها . والقطعة الصغيرة من هذه الاجسام تسمى شهاباً . أما الكبيرة فأسماها (نيزك)

وحرارة هذه الاجسام كبيرة جداً ومعدنة زيادة في كثافة الهواء والحرارة ،
ويبقى الشرر بضع دقائق بعد احتراق النيزك ، وبينما يبقى سطح النيزك حاراً
يكون داخله بارداً . وكلما اتفجر قبل وصوله إلى الارض ، ضعف ولم يفر فيها .
هذا ويرجح أن تكون النيازك والشهب مواد تقذفها الكواكب السيارة
أو من بقايا السديم الاصلى الذى تألفت منه الشمس والكواكب : وحين
حلت هذه الاجسام وضح أن بها أكثر من ثلاثين معدناً كالحديد والنحاس
والنيكل والبوتاس والكالسيوم والندرم والقصدير والاكسجين والسيليكون
والمغنسيوم والكوبلت والكبريت ، ويقال أنها من غير الانواع التى على الارض
ولما أحميت ، خرج منها غاز الهيدروجين والنيتروجين والهيدروكربون
وأول او كسيد الكربون وغيرها .

هذا ويبلغ عدد النيازك التى تنصل من كواكبها خمسة عشر مليون نيزك
في كل اربع وعشرين ساعة . ولكن اكثر هذه النيازك يحترق وهو بعيد
جداً من الارض فلا يصل الى سطحها بل يتبدد في الفضاء ومن الشذوذ ان يبلغ
النيزك سطح الارض ، ولكن هذا نادر الحدوث ففي ولاية كنساس الامريكية
قد لا يقتل بسبب سقوط نيزك إلا واحد في كل اربعة عشر الف سنة . وقد
سقط النيزك الكبير في سيبيريا الشمالية في سنة ١٩٠٨ ، فأحدث حريقاً هائلاً في
غاباتها اتلف مامساحتها مائة ميل مربع مسبباً ، أمواجاً هوائية

وقد صار نيزك سيبيريا إلهاً تعبده بعض القبائل المقيمة هناك ، إذ زعم انه
إله هبط من السماء ليوقد ناره في الفجرة والعصاة .

وقد أخذت إحدى الثورات على أرض سقوط نيزك في أمريكا الوسطى ،
فان النيزك قتل زعيم ثورة إحدى الطوائف فخاف الثوار وتفرقوا .

ويغلب سقوط الاجسام ليلاً خاصة بعد منتصف الليل . وفي متحف

نيوبورك نيزك حجمه ٣٨٥ قدما ووزنه ٣٦ ونصف طنًا واكبر نيزك هو الذى سقط قريباً من فانوفارا في سيريافان وزنه ١٣٦ طنًا
على أن ما ينزل على الارض من الاجسام يقدر بألوف المرات مما يشاهده
الفلكيون والناس . وقد كان لسقوط الأجسام أثره قديما وحديثا

القرآن ونشوء الكرة الارضية

آرنا - تماما للحديث عن نشوء الارض - ان نورد هنا بعض الآيات
القرآنية التى عرضت لهذا الموضوع :

جاء فى سورة الانبياء : « أولم ير الذين كفروا ان السماوات والارض
كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي افلا يؤمنون . وجعلنا فى
الارض رواسي ان تميد بهم وجعلنا فيها فجاجا سبلا لعلهم يهتدون »

وعند المفسرين ان السماوات والارض كانتا مرققتين اى مضمومتين
لان الرق هو الضم والالتحام ، اى كانتا شيئاً واحداً ، ففتقها الله اى فتحها
فصارتا افلاكا وطبقات واقاليم واقساما متنوعة تفتح بعضها بالماء والمطر
والأنبات . كذلك جعل الله فى الارض ثابتات كراهة ان تميد اى تضطرب ،
كما جعل فيها فجاجا اى مسالك

وجاء فى سورة المؤمنين « وانزلنا من السماء ماء بقدر فاسكنه فى الارض
وانا على ذهاب به لقادرون . فانشأنا لكم به جنات من نخيل واعناب لكم فيها
فواكه كثيرة ومنها تأكلون »

وجاء فى سورة النور : « الله نور السماوات والارض ، مثل نوره كشكاة
فيها مصباح ، المصباح فى زجاجة كأنها كوكب درى يوقد من شجرة مباركة
ريتونة لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضىء ولو لم تمسه نار ، نور على نور »

كوكب دري ای مضي . متلائي .

وجاء في سورة البقرة : « ان في خلق السموات والارض واختلاف الليل والنهار والفلک التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما انزل الله من السماء من ماء فأحيا به الارض بعد موتها وبث فيها من كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والارض لآيات لقوم يعقلون »

وفي سورة آل عمران : « ان في خلق السموات والارض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الالباب »

وجاء في سورة الروم : « يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ويحيي الارض بعد موتها وكذلك نخرجون ومن آياته أن خلقكم من تراب ثم إذا أنتم بشر تنثرون . ومن آياته ان خلق لكم من انفسكم ازواجا لتسكنوا اليها وجعل بينكم مودة ورحمة إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون . ومن آياته خلق السموات والارض واختلاف ألسنتم واللوانكم إن في ذلك لآيات للعالمين . ومن آياته منامكم بالليل والنهار وابتغاؤكم من فضله : ان في ذلك لآيات لقوم يسمعون . ومن آياته يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته ولتجري الفلك بأمره لآياته ان يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته ولتجري الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ، ولعلكم تشكرون »

وجاء في سورة لقمان : الم تر ان الله يرسل الريح في النهار ويولج النهار في الليل وسخر الشمس والقمر ، كل يجري إلى أجل مسمى وان الله بما تعملون خبير »
وجاء في سورة فاطر : « والله خلقكم من تراب ثم من نطفة ثم جعلكم أزواجا وما تحمل من أنثى ولا تضع إلا بعلمه وما يعمر من معمر ولا ينقص من عمره إلا في كتاب ، إن ذلك علي الله يسير . وما يستوى البحران ، هذا

عذب فرات سائغ شرابه ، وهذا ملح اجاج ، ومن كل تأكلون لحما طري
وتستخرجون حلية تلبسونها وترى الفلك فيه مواخر لتبتغوا من فضله ،
ولعلمكم تشكرون »

وجاء في سورة ص « كذبت قبلهم قوم نوح وعاد وفرعون ذو الأوتاد ،
وعمود وقوم لوط واصحاب الأيكة ، اولئك الأحزاب »

وجاء في سورة الدخان « وما خلقنا السماوات والأرض وما بينهما لاعبين
ما خلقناهما إلا بالحق ولكن اكثرهم لا يعلمون »

وجاء في سورة الجاثية « إن في السماوات والأرض لآيات للمؤمنين »
وجاء في سورة الحجرات « ان الله يعلم غيب السماوات والأرض والله
بصير بما تعملون »

وفي سورة ق « قد علمنا ما تنقص الأرض منهم . وعندنا كتاب حفيظ »
وجاء في هذه السورة أيضا : « كذبت قبلهم قوم نوح وأصحاب الرس
وعمود . وعاد وفرعون واخوان لوط . وأصحاب الأيكة وقوم تبع ، كل
كذب الرسل فحق وعيد . أفعيينا بالخلق الأول ، بل هم في لبس من خلق جديد »
وفي سورة الحديد « سبح لله ما في السماوات والأرض وهو العزيز الحكيم
له ملك السماوات والأرض يحيي ويميت وهو على كل شيء قدير . هو الأول
والآخر والظاهر والباطن وهو بكل شيء عليم »
وجاء في سورة الدهر « هل أتى على الانسان حين من الدهر لم يكن
شيئاً مذكوراً »

إن الاستفهام بهل في هذه الآية الكريمة هو استفهام تقرير وتقريب .
ولذلك فسر بقدر

وجاء في سورة يونس : « وما كان الناس إلا أمة واحدة فاختلقوا ولولا
كلمة سبقت من ربك لقضى بينهم فيما فيه يختلفون »

الفصل الثالث

الحياة علي الكرة الأرضية

من العسير تعريف « الحياة » ماهيتها . وعند جمهرة الفسيولوجيين أن الحياة نوع من التوازن بين الافعال للكيمائية والطبيعية المعقدة . وكلما نجم حافظ بضيع هذا التوازن ، باذر البروتوبلازم إلى إعادته ؛ أما إغا عجز ، مات الكائن حتماً ، ووجب أن ترجع هذا العجز إلي أن الحافظ كان من القوة بحيث أصبح فقدان التوازن كبيراً لا يمكن إعادته .

هذا وقد استتبطت أداة جديدة يطلق عليها اسم « ثرموبيل » لقياس الحرارة التي تطلقها العضلة حين تنقبض إلى أربعة أجزاء من مليون جزء . من درجة مقياس سنتجراد . وثمة كواشف كيميائية أبانت أن هذا الانقباض لا يرجع إلي تأكسد السكر في الخلايا ، بل إلي تكون مادة « الفوسفجين » التي يحل محلها الحامض اللبنيك بتحول الفوسفجين إلى العناصر التي تؤلفه ، ثم ان الحامض اللبنيك يتحول بالتأكسد إلي ثاني أكسيد الكربون والماء .

هذا والمفروض أنه حين بردت القشرة الارضية وهدأت الامطار والعواصف والرياح الشديدة وذاب ماء البخار والغازات ونفذت أشعة الشمس رقيقة هينة ، أصبحت الارض صالحة لبده الحياة فيها ، فنبت النبات واخضر العود ، ثم برز الحيوان من تربة الارض ثمرة للتفاعل بين بعض موادها ، بعد أن تدرج في مراحل عدة في ملايين السنين ، ثم انتهى المزج والتفاعل بين (١) الحيوان (٢) والنبات (٣) ومواد الارض أو من أحد هذه العناصر الثلاثة إلى خلق الإنسان « ومن آياته ان خلقكم من راب ثم اذا أنتم بشر تنثرون - قرآن كريم » غير أن الفيلسوف آرينيوس يذهب إلي أن قوة الدفع في الضوء قد دفعت

جراثيم الحياة إلى الارض . ذلك أن هذه الاشعة تدفع الجسم الذي تهبط عليه ثم تعود فتنسحب كما أن المدفع يعود إلى الوراء بعد الانطلاق . أما قوة الدفع فهي أقل من عشر جرامات في الهكتار المربع ، ومن ثم كانت قوة الدفع في الاشعة الشمسية على سطح الارض مائة مليون كيلوجرام ، وهي قوة تدفع جراثيم الحياة من الفضاء إلى الارض ، على أنه ليس من البعيد أن بعض هذه الجراثيم التي وصلت إلى الارض قد انتقلت إلى بعض الاجرام الفلكية الاخرى وعلى هذا تصل الحياة من الارض إلى المريخ في عشرين يوماً ، وإلى المشتري في ثلاثة أشهر ، وإلى نبتون في أربعة عشر شهراً .

ولما صعد منذ عشر سنوات العالم الأمريكي « سيتل » في منطاد إلى طبقة الستراتوسفير في الجو العالي ، أبدت الخلايا المكرو سكوبية ، التي كان العالم قد وضعها على مقدمة المنطاد ، نشاطاً غريباً ، وزاد توالدها في وسط الهواء الرقيق والجو البارد جداً والاشعة التي وراء البنفسجية المائلة للفضاء ، وقد عادت الجراثيم حية إلى الارض

وعند الفيلسوف كيركس أن الحياة أزلية تنتقل في الفضاء من جرم فلكي إلى آخر ومن مكان إلى مكان ، وجراثيم هذه الحياة لا تقتأ تنتقل في الفضاء الفاصل بين هذه الاجرام إلى أن تهبط إلى الاجرام والأما كن التي تصلح حالتها الجوية والطبيعية لأيوائها ونموها وتكاثرها . وقد أيد العالم البريطاني الكبير اللورد كلفن هذه النظرية قائلاً إنه يحتمل جداً أن تكون الحياة قد وصلت إلى أرضنا من أجرام أخرى . ذلك أن المفروض أن النبات الذي في الارض جزء من نبات يكسو سطح الكثير من الاجرام الفلكية

غير أن علماء آخرين يذهبون إلى أن هذه الاجرام بعضها مستقل عن بعضها الآخر ، وعلى هذا لا يكون مصدر الحياة فيها جميعاً واحداً . أما الاستاذ

روحيه سيمونه الكاتب العالم في مجلة ميروار دى موند ، فيرى أن عزلة بعض الاجرام عن بعضها الآخر عزلة خيالية ، ذلك أن الكثير من الرجم والنيازك يهبط الي الارض من أجرام أخرى ، وأن من المحتمل أن تصحب جرائم الحياة ما يصل اليها من الرجم ، وإن كان من الرجم ما يصل اليها مصهوراً على أثر احتسكاها بالهواء الذى ينشئ على سطحها حرارة تكاد تجعل الحياة مستحيلة وعندى أن هناك برودة شديدة جداً من شأنها وقاية الجرائم من أسباب القناء كما أثبتته « سيتل » فيما قدمنا .

وعند الاستاذ روجيه أنه إذا أخذنا بهذه النظرية - نظرية وصول جرائم الحياة الي الارض - وجب القول بأن هذه الجرائم قد وصلت اليها على دفعات على حين أنه قد ثبت أن الحياة ظهرت على الارض ومضت في سلك الارتقاء وريداً وتدرجاً ، فكانت الكائنات الحية حلقات متتابعة في خط واحد .

* * *

تقلبت الحياة على الارض في مراحل كثيرة . على أن العنصر الاول الباعث على الحياة انشاء وبقاء ، هو الحرارة التي تستمدّها من الشمس . أما حرارة جوف الارض فقليلة ونافذة الأرض في الحياة وعند الارضيين « الجولوجيين - علماء طبقات الارض » ، أن عمر الارض بين ١٥٠٠ مليون سنة الى ألفي مليون وأنها ستعيش مثل هذا العمر أو أطول منه .

ويقال إن العصر الحاضر - ويقدر بالالوف من السنين - هو فترة تقع بين عصرين جليدين ، أي أنه يحتمل أن تتجه الارض نحو البرودة طويلاً آنحاجها ، من شأنه أن يغطي الجزء الكبير من كندا والولايات المتحدة الامريكية واسكنديناوة بطبقة من الجلد المشتق من ماء المحيطات ، مما يفضي إلى قتلته فالي انحسار الماء عن الاجزاء البحرية غير العميقة . غير أنه قد يحدث أن تزداد الحرارة

ازدياداً من شأنه أن يذيب الجليد ، ومن ثم يزداد ماء المحيطات مغطياً الاراضي القليلة الارتفاع .

أما الجنس البشري فإن عمر حياته على الارض بين ٣٠٠ ألف سنة و ٤٠٠ ألف . وأما النوع الانساني فإن عمره ٥٠ ألف سنة . وقد وسع الانسان أن يتحكم في الاوساط المتباينة والطقوس المتغيرة تحكما لم يسهم مثله للحيوان . ذلك لأن الانسان استطاع استخدام القطن والكتان والصوف والفحم والحديد والبتروال والتحاس والقصدير والرصاص والمعادن

وعند الارضيين أنه بعد أن عاشت الـ « بلايستاتاليا » - وهي نوع من الحيوان المشيمي الثديي ، بين أكثر من مليوني سنة وثلاثة ملايين - انقرضت وكذلك انقرضت الجياد ذوات الاصابع الثلاث والجمال ذوات الاربع .

العصر الأزويكي

هذا ولا تزال نستند في وقوفنا على مظاهر الحياة الاولى وأسبابها . الى ما تخلف على الارض من العلامات والاحافير وبقايا الاشياء الحية في صخور منسقة طبقة فوق أخرى ، ففي الاحجار الكلسية والرملية والاردوازية كشفت عظام وقشر وألياف ونسيج وفاكهة وجذوع أشجار وآثار أقدام وخدوش محفورة الى جانب العلامات المتموجة الناشئة عن المد والجزر وعن سقوط الامطار في العصور القديمة جداً .

ومن فحص هذه الاشياء كلها في جلد ودقة وقف العلماء على جانب من تاريخ الحياة على الارض ، ذلك أن رواسب الصخور قد لا تكون منسقة طبقة فوق طبقة ، بل قد تتخذ مكاناً منحرفاً وطريقاً معوجاً بعضها مختلط ببعض الآخر ، مما يجعل الفحص شاقاً مرهقاً

ويقدر عمر هذه الصخور والبقايا بـ ٦٠٠ مليون سنة . ويطلق على العصر الاول لها اسم العصر « الآزويكي » أو عدم الحياة . وفي شمال أمريكا صخور آزويكية يقدر الارضيون (علماء طبقات الارض) أنها ترجع الي ٨٠٠ مليون سنة ، أما قبل هذا التاريخ فانه ليس ثمت ما يبين كيف استقل الماء عن اليابسة ، إذ ليس هناك علامات حياة لأى نوع من الكائنات .

عصر البليزويك الادني

كلما اقتربنا من عصر التاريخ ، زاد وقفنا علي الحياة الماضية ، فيبدأ عصر البليزويك الأدنى ، أي العصر الذي وضحت فيه أمارات الحياة . كبقايا أنواع الحيوان البسيطة والديئة ، وقشر المحار والقواقع وجذوع الحيوانات المائية وروؤسها والاعشاب البحرية وبقايا الدينان البحرية والقشريات .

ثم ظهرت مخلوقات دينئة كقمل النبات وكالزواحف التي تطوي أنفسها في ما يشبه الكرة وذوات الفصوص الثلاثة . وبعد بضع ملايين من السنين ظهرت العقارب البحرية ، التي كان طول بعضها تسعة أقدام . وليس هناك علامات عن أى نوع من الحياة علي الارض ، نباتاً كان أم حيواناً كالسمك والقرريات . فان كل ما خلقه لنا ذلك العصر من النبات والكائنات الحية هو الديئيات الجزرية المطورة . ولتقريب فهم حالة هذه البقايا ، علينا أن نضع ، تحت الحجر ، نقطة من الماء المأخوذ من بركة صخرية أو حفرة مرغوة .

وما ينبغي التنبيه عليه هنا أن الالف والملايين مما كان يعيش قبل عصر التاريخ لم تتخلف منه آثار تدل عليه ، لأن ما احتفظت به الطبيعة للتاريخ هو ما تصلب وتجمد وما في وسعه أن يكسو نفسه بغطاء ما أو قشرة . علي أن الارضيين - علماء طبقات الارض - قد يعينهم أن يقوموا علي شيء من شتت الفحم أو رشاشه لدراسته والانباء عنه .

هل ظهرت الحياة فجأة أو تطوراً

وهناك نظريات متباينة حول نشوء الحياة النباتية والحيوانية والانسانية على الارض ، وحسبنا أن نذكر هنا النظريتين الاساسيتين ، فان أولهما تذهب إلى أن الحياة ظهرت فجأة أى أنه حين استقلت الأرض برقتها برزت هضابها ووديانها وزرعها وحيوانها وإنسانها ، إذ أنه ليس ثمة دليل علمي صحيح لا يتدخله شك ، يؤكّد لنا أن الحياة بدأت دنيئة هينة رقيقة نباتاً ثم حيواناً فالإنساناً بدائياً فتحضراً ، أى تطورت « تطوراً عضوياً »

أما ثانية النظريتين فتذهب إلى نقيض النظرية الاولى ، ذلك أن الحياة مؤلفة من الفرديات الكيانية ، التي تتحد بمواد أخرى أو تتخذها غذاءً ، والتي تتوالد وتنتج ما يخلفها ، وقد ثبت أن الخلف يحمل ، إلى صفات مشتقة من من السلف ، أشياء أخرى مختلفة عنها ، وأن انتقال النبات والكائنات الحية إلى أماكن أخرى ، يغير من طباعها أو من صفاتها . وعند العالم الروسي « سينتسين » أن الحياة ترجع إلى الذرات الترامكروسكوبية التي تملأ فضاء الكون وأن هناك جراثيم تقاوم الحرارة والسموم ، وجراثيم تعيش من غير الأكسجين

عصر السمك

هذا وقد بدأت الاسنان والمخالب قليلة في الكائنات البحرية ، كالعقارب البحرية ، ثم ظهر جيل آخر تخلقت فيه العين والاسنان تامة والاعضاء المساعدة على العوم ، وهذه هي أنواع الحيوان الفقري ، والسمك البدائي ، وكان يعرف باسم الفقريات . ثم زادت الاسماك وامت وانتشرت في الصخور الديونية ، وعرف عصرها « بعصر السمك » ومنها ما ينتسب إلى المعروف اليوم بالأرشف أو القرش و كلب البحر وكانت هذه الانواع البائدة تجري في الماء وتقفز وتثب في الهواء وتأكل الفصون والأوراق الخضر . بين الاعشاب ، وأحدث نشوؤها حياة جديدة في الماء العالمي بعد

هدوئه الطويل ، وكان أطولها لا يزيد على عشرين قدما والقليل بين قديمين وثلاثة والاكثر صغير جداً

وقد استقصى الأرضيون معرفتهم الحالية بها عن طريق فحص الخلف واستيعاب تدرج نشوء بيضه ونموه ، وكان سلف هذه الانواع البائدة كائنات دنيئة ساجدة ناعمة البدن ، منشئة شيئاً صلباً كالاسنان كما كانت أسنان الورك وكلب البحر تغطي فيه متصلة عند الشفة بالقشر المحذب في ما يشبه الاسنان كاسياً أكثر الجسم .

على اليابسة

عند الارضيين أن الحياة بدأت في الماء ثم انتقلت الى اليابسة خلال الملايين من السنين ، فكان هناك رؤوس الصخور والمرتفعات العارية تحت الشمس والامطار ، ولم يكن هناك تربة لأن دودة الارض التي تساعد على وجودها وخصبها لم تنشأ بعد وليس هناك نبات يفتت الارض الى طمي ولم يكن هناك طحلب ولا حشائش أو شجيرة أو اشنة

عصور الجليد

وقد استهدفت الارض لصنوف من الطقس لأسباب لم تعرف علي وجه اليقين بعد ، لتغيير في شكل مدارها وأشكال القارة بل قد يكون في حرارة الشمس ذاتها مما أفضى الى تعرض المساحات الواسعة إلى عصور من الجليد (الجمد) وبعدئذ ظهر الدفء

ويبدو أن الارض قد انشقت وانبعثت منها خطوط بركانية ومرتفعات وأن البحار قد زادت عمقا ، وأنه بعد أن هدأت طويلا ، نزلت الثلوج وهطلت

الامطار علي قم الجبال والهضاب مفتتة الرواسب الآجربة «الطينية» وناقلة اياها الى البحر مخفضة عمقه ، وعلى هذا شهدت الكرة الارضية عصوراً بلغت فيها المرتفعات أعاليها والبحار أبعد أغوارها ، كما شهدت مرتفعات أقل علواً وبحاراً أقل غوراً .

علي أن سطح الأرض قد احتفظ ببرودته الشديدة طويلاً ، فكان ثمة عصور ثلجية في العصر الأوزونيكي «عديم الحياة»

عصر البرمائيات

أخذت الحياة تدب علي الكرة الارضية منذ ظهرت البحار القريبة الغور والمستنقعات ، فانتقلت الحياة الي اليابسة . وبعد أن اجتازت هذه الحياة الملايين من السنين في الماء ثم علي اليابسة اتخذت لها صورة أوضح ، فبدأت الحياة النباتية ثم تبعها الحياة الحيوانية . كان النبات في بداية ظهوره على شكل نسيج خشبي يكفل له وظيفة السيقان وامتصاص الماء ، ويظهر علي الصخور نبات السرخس والطحلب والامسوخ . ثم تبع هذه ، ألوان من الحيوان الدنيء مثل أم أربعة وأربعين والدودة الالقية الأرجل والحشرات البدائية ، وكذلك ما يمت بصله الي السرطان (أبو جامبو) والعقارب التي تطورت الي العناكب والعقارب البرية ثم الفقاريات . وكان من الحشرات البدائية فراشة يبلغ طولها ٢٩ بوصة . وقد أعدت هذه الدنيثيات نفسها لتنفس الهواء ، إذ كانت وهي في الماء تنفسه من الماء ذاته ، وذلك بنشوء غطاء للخيشوم البدائي لوقف التبخر أو بعد مجار أو أي أعضاء تنفسية داخل الجسم ورطبها افرازات مائية ، وصارت المثانة السابجة للسمة عضوا تنفسياً مستكناً ، اي الرئة ، مشتقة من الزور . ثم زالت شقوق الخيشوم الا واحداً أصبح طريقاً للاذن

وطبقتها . وهنا استطاع الحيوان أن يعيش في الهواء على أن يعود الى حافة الماء . لكن يضع بيضه ويفقسه ، ومن ثم كانت البرمائيات التي تعيش في الماء وعلى اليابسة ، والورل هي الاولى على اليابسة وكانت تعيش الى جوار المستنقعات وفي الاماكن الرطبة . وكانت الاشجار ذاتها برمائية أى تعيش على اليابسة وفي الماء وكانت غير مثمرة واطعمة بذرتها في الماء .

هذا هو عصر السكاربون (الفحم) ، عصر البرمائيات ، موطنه المستنقعات والماء الضحل . أما التلال والمرتفعات فكانت لاتزال عارية لاحياة فيها .

المادة في الحياة

عند علماء الانسان البدائي أن المادة في الحياة تتألف من عنصر واحد . في رأى بعضهم أنه الماء . وعند آخرين أنه الهواء أو النار . ثم جاء علماء المصريين والصينيين منذ ١٥٠٠ ق.م فقدروا أن العناصر أربعة هي التراب والهواء والنار والماء . وجاء فيثاغورس في ٦٠٠ ق.م ، فصاغ نظرية العناصر الاربعة صياغة علمية جديدة ، ذا كرا أن لهذه العناصر صلة وثيقة بالحرارة والبرودة والرطوبة والجفاف ، وقفا آخرون قنوا فيثاغورس مقابلين بين العناصر الاربعة وبين ما في السكون من الفصول الاربعة وأركان الارض الاربعة والرياح الاربعة وأنهار الجنة الاربعة والأرواح الاربعة والملائكة الحارسه الاربعة! ولعلنا في غنى عن القول بأن هذا التقدير لم يصب شاكلة الصواب . فان العناصر تبلغ نحو المائة

توالد المادة

هذه الظاهرة المشهودة في الحياة ترجع الى توالد المادة ذات العناصر العديدة ، فن اندماج بعضها في بعض ينشأ النبات والحيوان ويتكاثران ، فتنبض الدنيا بالحركة وتعر بالتوالد والتكاثر

وفي أدنى أنواع الحيوان أى « الاميبيا » يحدث التكاثر والتوالد بانقسام الحيوان الى قسمين ، ومن الحيوان ما يبدأ الجنين على الجسم الاصلى تنوءاً مطرد النمو الى أن يستوى حيواناً مستقلاً . أما فى الهيدرا أو أخطبوط الماء العذب فإن الجنين يكون متصلاً بأمه الى أن يستكمل نموه . أما أكثر الانواع فى النبات والحيوان ، فيحدث التوالد والتكاثر فيها باندماج نواة الخلية المذكورة بنواة الخلية المؤنثة فى خلية الزيجوت . وهناك التكاثر البكرى فى الحيوان والنبات وهو أن يتم التوالد بنواة الخلية المؤنثة وحدها ، وهى البيضة ، كما فى الحيوان المائى « اللفاف » الذى يعيش فى المستنقعات . أما برغوث الماء فهناك أفراد مذكرة وأخرى مؤنثة ، ومن هذه : الخصب ذو القشرة الصلبة وغير الخصب البكرى . وتلاقح حشرة المن فى أوقات خاصة كالخريف . ومن التكاثر البكرى بيض النحل ، ذلك أن الملكة تجتمع بقرينها مرة واحدة فى العمر فتودع الخلايا المنوية كيما ينفث فى قناة يمر فيها البيض الى الخارج بارتحاء العضلات واقباضها . وفى نبات النوشيرنا ، الطحلب الاخضر ، تنمو كل من الخلية المذكورة والخلية والمؤنثة ، فيكونا فردا

هذا ومن النبات ما يعيش على نبات آخر كالملزاتو الذى ينمو فى فرنسا وأنجلترا متطفلاً على شجر التفاح اذ تتعمق ممصاته فى أنسجته ، ممتصة الماء والاملاح الذائبة فيه ، ذلك أن النبات يتناول غذائه إما من الارض بامتصاص جذوره محاليل الاملاح ، وإما من الجو بامتصاص الاجزاء الخضر (الكولوروفيل) من النبات غاز الكربونيك الذى يؤلف مع الماء المادة السكرية

على أن من النبات ما يأكل الحيوان ، مثل نبات الجرة فى بلاد الملايو وفى حديقة الزهرية بالقاهرة وحامول الماء فى الواحات الخارجية المصرية ، وفى بعض أوراق النبات هذه ما ينطوى انطواء يشبه الجرة الى مسافة عشرة سنتيمترات ، مفرزة سائلاً متخمراً ورحيقاً يجذب الحشرة اليه : فتزلق الى القاع . وهنا يتلعمها النبات

الفصل الرابع

عصر الزواحف

أعقب عصر البرمائيات ، عصر الفحم « الكاربون » جيل أو دورة من العصور الجافة المبردة كما يؤخذ مما خلفته الأحافير القليلة من رواسب الأحجار اليلاطية والرملية . فقد طفت علي اليابسة برودة ثلجية أمدا طويلا ، وكان من عواقبها زوال نبات المستنقعات الذي أسلفا الكلام عليه ، وابتداء كبس سطح الارض وتعدينها ، وكان من شأن هذا أن تألفت الرواسب الفحمية . ثم إن انتشار البرودة الثلجية رويدا رويدا ، أفضي الى دفء ورطوبة أعانا علي انتاج سلالة جديدة من النبات والحيوان الفقري ، الذي قبل أن يفقس بيضه ، ينمو رعموصه (أنثى الضفدع) داخل البيضة نموا يعينه على التنفس توأعوضا عما كانت عليه حال رعموصه من الحاجة الى البقاء في الماء لكي يتنفس هو .هـ قبل أن يستطيع تنفس الهواء ، من غير وساطة الماء . وفي هذا العصر لم يبق للحيوان خيشوم . أما شقوق الخيشوم فقد لازمت الجنين الحيواني قبل خروجه الي الحياة هذا هو عصر الزواحف الذي أعد اليابسة للحياة الحيوانية والنباتية تاركا لظهورها الظروف المواتية والقرص الملائمة . أما الاشجار البذرية أى التى تنتج من البذور فتمتد وسعها أن تنمو مستقلة أى في غني عن تلمس ماء المستنقع والبحيرة ، وظهر نبات السرخس والنبات الصنوبرى أى الذى يحمل ثماراً مخروطية الشكل . أما الزهور والحشائش فلم توجد بعد ، وظهرت الخنافس قبل النحل والفراش .

هذا وتمتد المدة التى تم خلالها تنوع القشرة الارضية علي الصورة التى هيأت الحياة المشار اليها بما تسمى الفسنة ويطلق علي هذه المدة « الزمن الميزويكي »

تميزاً لها عن الزمنين الآزويكي والبالازويكي، ومدتها نحو مليون سنة و٤٠٠ ألف سنة، وكانا سابقين عليه ويسمى « الكانوزيكي » أي الزمن الجديد للحياة أو عصر الزواحف الذي انتهى منذ ٨٠ ألف سنة. وقد بقي من عصر البرمائيات نسل قليل ومن الزواحف أكثر منها كالثعابين والسلاحف البرية والبحرية « الترسه » والتماسيح الأفريقية والأمريكية والسحالي، أي أنواع الحيوان الذي لاغنى له عن الحرارة والدفء طول العام. ومن الزواحف المنقرضة ما هو أكبر حجماً من خلفه، كالديناصور والقياطس والحيتان والديلودوكاس كارنيجي وهي سحالي هائلة طولها ٨٤ قدماً ثم الجيجاتوسوراس وطوله مائة قدم، والتيراتوسوراس أكبر من ذلك وهو هائل جداً ومرعب جداً، وظهرت أيضاً الطيور الفقرية كالتيروداكتيل قافرة واثبة بين أشجار الغابة ومن زواحف اليابسة ما عاد إلى البحر كالوموسور والبليسيوسور والاشتيسور وأجسامها كبيرة وبدنية ذات مجاذيف، تستطيع السباحة والزحف في الماء الضحل، ورأسها تستند إلى عنق يشبه عنق الافاعي وأكبر من عنق الاوز العراقي، متغذية بالاسماك وبما تقتات به الطيور. وقصاري القول أن الحيوان البري كان أضخم مما نعرفه

أما في البحر فلم تبلغ كائناته هذا النمو وقد قنعت بالتنوع، وقد انقرضت كلها ولم يبق من نظائرها سوى النوتيولوس في أمواه المنطقة الحارة، والسمك الذي خف قشره وزاد نعومة

ومن الزواحف فصائل أعدت نفسها للهجرة والطيان هاربة من نظائرها المضاردة لها لاجئة إلى التلال والسواحل أي إلى أماكن أشد برودة من الغابات، متخذة ما يشبه الريش والاجنحة، متعلمة كيف تحتضن بيضها إلى أن يفقس بعد أن كانت - كالزواحف - لا تحتفظ ببيضها ناركة إياه للشمس والطقس، مقتاة بالسمك الصغير وكانت سيقانها الامامية مقاذيف كطائر العنكبوت أو

أو البطريق ، وكالطائر الكيوى النيوزيلندي ذى الريش القليل جدا ، الذي ظهر في الطيور وتبعه ظهور الاجنحة . وقد عرفنا نوعا مجنحا من الطيور ذا ذيل واسنان من ذيول الزواحف وأسنانها

الاحافير الحيوانية

عثر الدكتور لوج كوخ الارضي الدنيمركي في جرينلند على أحافير أسماك ستيجوسيفال التي تعيش في البر والبحر ، وهرجد الضفادع ويوجد في بحار أفريقيا وأستراليا .

وقد كُنت في صخور قاع المضيق الكبير في ولاية آريزونا الامريكية ، أحافير السمكة الهلامية - المسماة فانوس البحر - التي تعيش في المحيط وتأتلف جسمها من كتلة هلامية شفافة ، اذا عصرت لم يبق منها شيء ، ويرجع تاريخ هذه الصخور الى مليون سنة علي الاقل . أما السمكة فتترجع الي الف مليون سنة . وبين أحافير الاسماك المتحجرة في متحف جامعة كاليفورنيا الامريكية ، أسماك متحجرة عمرها لا يقل عن ١٢٠ مليون سنة ، عثر عليها في بعض السواحل الامريكية في طبقة من الارض ترجع الى عصر الطباشير « الكريستاس » الذي يقدر عهده بين ٥٥ مليون سنة و ١٢٠ مليون ، وقد انقرضت خلاله أنواع من الحيوان والحشرات والزواحف الكبيرة كالديناصور وفي متحف جامعة هارفرد هيكل عظمي لحيوان الديناصور المنقرض وطوله ١٨ قدما ووجد على مقربة من ورمبورغ الالمانية ، وكان يأكل اللحوم منذ ١٦٠ مليون سنة . أما البلوشتيروم (وحش بلوخستان) فهو من نوع وجيد القرن انقرض منذ ٢٥ مليون سنة وكان وزنه عشرة أطنان وطوله ١٠ أمتار وارتفاعه ٦ . ومن الحيوان المنقرض « الهرمالدوتيم » الذي كان يعيش في أحد العصور الجيولوجية في أمريكا الجنوبية ، وهو يشبه الثور بعض الشبه ولكنه قبيح الشكل

الفصل الخامس

عصر اللبونات

كانت اللبونات ، أى الحيوانات ذات الثدي ، فى عصر الزواحف الذى تحدثنا عنه فى الفصل السابق ، الفصل الرابع صغيرة جداً لانتلفت النظر ، وسابقة فى الظهور على الفصائل الأولى للطيور ، وقد تكون المنافسة بين نظائرها قد دفعها لاعداد أنفسها لمواجهة البرودة والاستقلال بالاستدفاء ، فظهر فيها الشعر عوضاً عن ريش الطير ، وعاشت أجنحتها داخل أجسامها الى ان اكتمل نموها عوضاً عن استوائها داخل البيضة . وقد أصبح اكثرها الآن لبونا مكتملاً أى بان تلد بناءها حية حال خروجها من بطون أمهاتها . هذا ولأكثر اللبونات تدي أو اكثر ترضع منه صغيراتها . وقد بقى اثنتان من اللبونات تنقبس بيضهما وترضع صغيراتها بأفراز من تحت جلودها : وهما البلاتياس والايخدة الشوكية ، التى تضع ميعناً جلدياً ثم تودعه كيساً تحت بطنها محتفظة بالدفء الى ان تنفقس

بقي عصر اللبونات - كما هو المظنون - ٨٠ مليون سنة ، متدهوراً فى مدته الأخيرة ، فاستحال على انواع حيوانه ان يعيش بعدئذ إلا ما وسعها أن تعد نفسها للتقلبات الجدية (الثلجية) .

كان زمن الكاينوزويك الحيواني الأخير هو عهد النشاط البركاني والتقيب ، فظهرت جبال الألب والهمالايا ، ورسمت المعالم الأولية للقارات والمحيطات بما يشبه ما صارت اليه الآن . وقد انقضى منذ بدأ ذلك الزمن الى الآن ما بين

ثمانين مليون سنة واربعين مليوناً . وكان طقس الدنيا عبوساً ، ثم أصبح ساخناً الى الدرجة المعتدلة ، غير أنه قد أعقب هذا ، دورات باردة : العصور الجليدية التي يبدو أننا بدأنا نخرج منها . وقصارى القول أننا لا ندرى فى الواقع هل نحن مقدمون على عصر حار أم على عصر جليدى آخر ، إذ ليس فى مكتبة العلم ما ييسر لنا التنبؤ بما ستصير اليه شئون الأرض .

* * *

ولما أن ظهرت الأعشاب والنباتات والمراعى للمرة الأولى ، ارتقت البونات بما أفادته من المراعى ، وكذلك ظهرت الضواري آكلة لحوم الحيوان ، الذى أصبح وثيق الرابطة بافرادجنسه : أداة التفاهم بينهم النوح والصراخ ، وأدمغتهم أوسع ادراكاً من اسلافهم تبعاً لقوارق المناخ والمرعى : فوحيد القرن ، الخرتيت ، يبلغ إدراكه أكثر من عشرة امثال ادراك سلفه التيتانوتيريام .

* * *

ارتقت الحياة الاجتماعية عند الحيوان ، فأصبح قطعاناً وأسراباً او قبائل يحذر بعضها بطش البعض الآخر ، وتقلد صغارها كبارها ، وتبادل أفرادها الحب والعواطف ، وتتشارك . مضطحة غريزتها ، تدفعها إلى هذا أكثر مما تحمّلها عليه بيئتها . أما الزواحف والاسماك فى هذه الحقبة فلئن عرفت الحياة الاجتماعية فإنها كانت أقل رقياً .

الفصل السادس

عصر القردة والانسان الناقص

الرئيسيات هي أرقى البنونات وتشمل القرد والنسناس والليمور - قرد مدغشقر - والميمون والبايون ، أى القرد الأفريقى ، ثم القرد الراقى الذي كالغوريلا والشمبانزى ، وكانت تعيش فى الغابات ، وقد بدأت أسلافها الأولى منذ اربعين مليون سنة ، ولم تخلف لنا الرواسب ، إلا قليلا منها ، وقد وجدت الاسلاف البدائية لهذه البنونات فى الزمن الكاينوزويكى ، الحيوانى ، أى منذ اربعين مليون سنة . وحين انتهى الصيف العالمى العظيم ، ومدته ملايين السنين ، تلاه صيفان عظيمان آخران أى زمان حاران وهما : صيف المستنقعات الفحمية وصيف عصر الزواحف ، وبعد هذا انحرفت الكرة الأرضية نحو عصر جليدى وكان فرس البحر يتمرغ فى أرض مخضرة خصيبة ريانة ، وكان النمر أكبر حجما من غر اليوم . أما نابه فكان كالسيف جدا . ثم أعقب هذا الزمن ، عصر عبوس بارد ، تلته عصور أشد منه ، فانقرضت أنواع ، وأعد فرس البحر والمأموث ثم الحيوان الذي يعد ابن عم الجمل ، انفسها لهذا الطقس البارد بما كان يكسوها من الصوف . هذا والجبون والاورانج اوتان من القردة العليا التى تستخدم فى المسارح . وهي ضخمة الدماغ قاما بمشي بأيديها

عصور الجليد الاربعة

هذا ويقسم الارضيون أطوار الجليد إلى أربعة عصور ، يتخلل كل منها فترة من الدفء والاعتدال . فاما عصر الجليد الاول فقد اتقضي منذ ٦٠٠ ألف سنة ، فى حين أن عصر الجليد الاخير بلغ أقصى مرارته وشدته منذ خمسين

ألف سنة. وقد ظهر الانسان الاول ، الانسان الناقص ، في خلال ذلك الشتاء العالمي الطويل ، أى العصر الجليدى ، كما ظهرت معه وقبله ، قردة فكها وعظام ساقها قريبة الشبه بأمثالها في الانسان . هذا ويدرس معهد تيريف في جزر كنارى طباع القردة قريبة الشبه بالانسان الناقص لم يخلف ذلك الانسان الناقص في أوروبا منذ مليون سنة ، عظاما بل أدوات كالاحجار الصوانية التى شقت وشحذت لتصلح للطرُق أو الحت أو الحرب ، واطلق على هذه الادوات اسم « إيؤوليث - أي أحجار الفجر »

الانسان القردي السائر

أما في جاوا فقد وجدت منذ أكثر من خمسين سنة في تريفال ، قطعة من جمجمة وبعض الاسنان والعظام لما يمكن أن يسمى « الانسان القردي » ، لأن وعاء دماغه أكبر مما يوجد لدى أي فرد ، كما أنه يبدو أنه كان يستطيع السير منتصباً ومن أجل هذا أطلق الارضيون عليه اسم « بيتيكاتروپاس ايريكناس » . أي الانسان القردي السائر . وكان كاشف « انسان جاوا » هذا ، الدكتور أوجين دونوا الهولندي الذى كشف بعدئذ عظام فخذه متحجرة يقول عنها « ايليوت سميت » أنها دليل على صحة نظرية الحلقة المفقودة

إنسان هايدلبرج

وكما ابتعدنا عن ذلك العصر، وضحت لنا المعالم التى خلفها الانسان الناقص الانسان القردي السائر أو المنتصب ، فنعتز على أدوات أكبر عدداً وأدل على المهارة ، وخاصة منذ ربع مليون سنة وما بعده ، فقد وجد في غور رملي مطبور في هايدلبرج عظام فك لشبيه بالانسان من غير ذقن ، أثقل وزناً من فك الانسان الحقيقي وأضيق ، الامر الذى يدل على أن نطق ذلك الانسان لم يكن واضحاً .

وعند العلماء أنه كان كائناً ثقيلاً الوزن بل مارداً بشرياً أو وحشاً انسانياً ،

ويسمى « إنسان هيدلبرج » وكان سمته يشير الى انه كان يناضل الوحوش في
القبافي والمجاهل

انسان الفجر

وهناك انسان ناقص أو إنسان حيواني آخر يدعى « إيؤثروباس » أي
« إنسان الفجر » أي الانسان الذي ظهر عند بزوغ فجر التاريخ ، ذلك أنه قد وجد
يلتدأون في ساسيكس ، رواسب تدل علي زمن بين مائة ألف سنة وبين مائة
وخمسين ألفا . وعند أقلية العلماء أنه وجد قبل هذه المدة وقبل « إنسان
هايدلبورج » غير أن إنسان الفجر يمتاز بكثرة أدواته وتنوعها كالمنقباب
والمقشطة والسكين والرمح والسهم والبلطة

الانسان النياندرتالي

منذ خمسين ألف سنة أو ستين ألفاً ، في عصر الجليد الرابع كان هناك
إنسان خلف لنا جماجمه وعظامه وأدواته ، وعرفنا أنه كان يستطيع أن يوقد
النار وكان يسكن الكهوف ويلبس الجلود . أما فكاه فقد كان ثقيلاً وبارزاً
وأما جبهته فكانت منخفضة جداً ، خطوط حاجب عينيه عظيمة جداً ورقبته
لا تستطيع التحرك الى الخلف ، وإبهامه كانت الى جانب اصابعه غير مواجهة
إياها اي علي تقيض إبهامنا ، وكان رأسه لا يتجه الي فوق بل أماماً ونحاً
وعظام فكاه من غير ذقن أي مماثلة « لأنسان هايدلبورج » ، وأسنان
وجنتيه كانت أكثر تعقيداً من أسنانتنا فلم يكن لها أنيابنا الطويلة . أما حجمته
فيمثل جماجمنا ، ولكن مخه كان أكبر من الخلف وأوطأ في مقدم الرأس . اما
كفايته العقلية فتباين كفايتنا ، وهو - في الجملة - لا يعد جداً لنا . وقد

وجدت جاجم هذا الانسان وعظامه في « نيانديرتال » في اوربا ولهذا فقد لقب « بالانسان النيانديرتالي » و « النيانديرتالي » وكان الطقس مختلفا عن طقسنا أى أبرد فقد كان الجليد يغطي شمال اوربا الى نهر التيمس واواسط المانيا وروسيا ، ولم يكن هناك قناة تفصل الاراضي البريطانية عن فرنسا ، وكان البحر المتوسط والبحر الاحمر وديانا عظيمة ذات بحيرات ، وكان هناك بحر داخلي يبدأ من البحر الاسود مجتازا جنوبي روسيا الى آسيا الوسطي . وكان الطقس المعتدل لا وجود له في اسبانيا وفي أوروبا، وانما كان يبدأ من شمال أفريقيا . وفي المدرجات الباردة وأوروبا الجنوبية كان نبات المنطقة المتجمدة قليلا متفرقا وكان يتجمع انواع حيوان صعب المراس كالماموث ووحيد القرن المكسوين بالصوف والثيران والاييل ، وكان « النيانديرتالي » - انسان نيانديرتال - يهيم علي وجهه يأكل ما يحصل عليه من الحب والفاكهة والجذور، اذ أنه كان في الاصل نباتيا وان كان يتناول قليلا من الصيد الصغير ولم تكن أسلحته ، في الجملة ، لتصلح للفتك بالوحوش ، وان كان يستخدم الرماح في الهجوم عليها في المعابر النهرية العvisة او يفتح الحفر لكي تهوي اليها الضواري متبعا قطعانها متغذيا بموتها

ويبدو أن « النيانديرتالي » غزير شعر الجسم وأن نظراته كانت غير انسانية وان قامته لم تكن تامة الانتصاب ، وأن مفاصل يده كان يستعين بها الى جانب أقدامه ، حين يريد القيام ، وانه كان يسير منفردا او مع جماعته ، ويبدو من تركيب فككه انه لم يكن يستطيع النطق مثلنا . وقد عاش طويلا في اوربا في خلال الوف السنين .

أنسان شتاينهيـمر

وقد وفق معهد التاريخ الطبيعي في « ورثمبورغ » في ألمانيا إلى العثور على بقايا عديدة من عصر ما قبل التاريخ . فقد وقع مدير المعهد الدكتور بركهيمر في ضراحي « ستوتجارت » الألمانية ، على جمجمة يقدر عمرها بما تقي ألف سنة أو ثلاثمائة ، اطلق عليها اسم « أنسان شتاينهيـمر » وتشبه جمجمة أنسان نياندرتال في بروز قاعدة الحاجبين وسعة المنخرين وضخامة الفك الأعلى ، وتختلف الأولى عن الأخيرة في أن زاوية الوجه أدنى إلى زاوية وجه الإنسان الحاضر منها إلى الوجه النياندرتالي . كذلك كشف « بركهيمر » على مقربة من الجمجمة ، بقايا فيل من أفيال أوروبا قبل نهاية العصر البليستوسيني الجليدي . وعند « بركهيمر » أن الجمجمتين لسلالتين من البشر من جد واحد لم يعرف بعد

أنسان روديسيا

وبعد زمن بين الثلاثين ألفاً والخمسة والثلاثين ألف سنة ، أي بعد أن زاد الطقس دفئاً ، ظهرت كائنات بشرية أذكى وأعرف بالحياة وأقدر على النطق والتألم والتعاون ، زاحفة من الجنوب أو الشرق إلى دنيا النيانديرتالين طاردة إياهم من كهوفهم أو مبددة لهم ، متغذية بالطعام الذي كانوا يتناولونه . ومن المرجح أن تكون هذه الكائنات من دمنا وقرابتنا ، أي أصولاً للإنسان الحقيقي ، فإن وعاء مخ افرادها وإبهامها وعنقها تماثل ما لدينا من ذلك المائلة كلها ، فقد وجدت جماجم في « كروماجنون » و « جريمالدي » تدل على هذا ، ثم أن قطعاناً من الجياد أخذت تظهر في المدرجات حالة محل أيل فرنسا وإسبانيا ، وأصبح الماموث نادراً في جنوب أوروبا عديم الوجود شمالاً . على أنه قد وجدت في صيف ١٩٢١ جمجمة وإلى جانبها أجزاء من جمجمة

أخرى في « بروكين هيل » في جنوب أفريقيا . وجاء الفحص دالا على أنه كان هناك انسان آخر وسط بين « النيانديرتالي » وبين الانسان الحقيقي . أما وعاء مخ الانسان الآخر ، فيدل على أن مخه كان عند مقدم الرأس أكبر من النيانديرتالي وأصغر عند الخلف مما عنده ، والجمجمة منتصبة على العمود الفقري كما في الانسان السام ، وان كان يبدو أن الوجه كان مماثلا لوجه القرد وأن خطوط حاجب العين غزيرة . وهناك خط بارز في وسط الجمجمة . وهذا هو الانسان الذي أطلق عليه اسم « انسان روديسيا »

وقد عثر الدكتور دارت أستاذ التشريح في جامعة ويتواتر ستراند في جوهانسبرغ على أدوات من عصر الحجر في روديسيا . وهذه البقايا تدل على ان سكانها كانوا يجمعون المنجنيز تحت اشراف المصريين الذين يرسلونه الى مصر ويستعمله المصريين في الزينة وتزجيج الحواجب

انسان بيكين والترنسفال وبلتدون وكينيا وفلسطين

أبانت الاحافير عن بقايا عظام وهياكل في جهات مختلفة : فوجد من هذه البقايا في بيكين مايدل على وجود انسان قديم أسماه العلماء أخيراً « انسان بيكين » وقد كان يعيش في مرتفعات الصين في بداية عصر الجليد الاكبر لأن المرتفعات كانت خالية من الجليد ، وكان هناك جماعات بشرية منتشرة في آسيا ومتفاوتة التطور

وعند الدكتور (فيدنريخ) الالماني أن إنسان بيكين من أكلة لحوم البشر لأنه وجدت بقاياه في كهف صيني مع بقايا ٢٤ من الصغار

وفي الهند بقايا عظام من عصر البليوسين . ولكن ليس معروفا هل هي للحيوان أو للانسان .

وفي جاوه آثار تشير الى ان الانسان كان حياً قبل عصر البليستوسين، وقد سمي « انسان جاوة »

أما انسان (الترنسفال) ، وهو المسمي باسم موطنه ، فقد وجد الدكتور بروم مدير متحف الترنسفال بقايا مطمورة في إحدى مغارات بريتوريا ، فاذا الزاوية الوجية للحلقة وبقايا الاسنان أقرب الى الانسان منها الى القرد ، وهذا الانسان الترنسفالي كان في عصر الحجر الأولي

هذا وقد وجدت في كل من بلتدون وكينيا وفلسطين بقايا عظام وهياكل بشرية ، فأسميت على التوالي باسم « انسان بلتدون » و « انسان كينيا » و « انسان فلسطين »

ولما كان التنقيب عن بقايا الانسان الناقص والانسان القديم لا يزال جارياً ، كان من غير البعيد أن نعثري على أنواع أخرى للسلاسل البشرية

الفصل السابع

الانسان الحقيقي الأول

وجدت الأمارات والآثار البعيدة عن الحياة البشرية التي تماثل حياتنا أو تتصل بها في أوروبا الغربية خاصة فرنسا وأسبانيا ، من هذه الآثار عظام وأسلحة وخدوش على العظام والصخور وأجزاء عظامية منقورة وتقوش في الكهوف وعلي سطح الصخر منذ ثلاثين ألف سنة أو أكثر ، وتعد أسبانيا أغنى البلاد مخلفات وبقايا بشرية .

غير أن التنقيب عن آثار الانسان الحقيقي البدائي أو ما قد يسمى جدنا ، لما يتم بعد ، ولا تزال بعثات الجمعيات الأرضية - الجيولوجية - والجماعات الأثرية تعمل جاهدة في أوروبا وأمريكا وأفريقيا وآسيا ، بل في كل مكان ، للعثور على الحلقات القديمة المتعاقبة في الحياة البشرية . ويبدو أن مضيق بهرنج كان أرضاً تصل بين الدنيا القديمة والجديدة ، وأن أفراداً من البشر في نهاية عصر الحجر القديم قد اجتازوا هذه الأرض الى الدنيا الجديدة - أمريكا ، وأن الانسان الأوربي يرجع الى أصليين ، أو أكثر ، أحدهما طويل القامة كبير المنح ، فقد وجدت جمجمة نسوية أكبر من جمجمة رجل اليوم ، كما كان طول الهيكل العظمي للرجل أكثر من ستة أقدام أي مماثلاً لهنود أمريكا الشمالية ، وكان أفرادهم يسمون كروماجنارين ، لأن أصولهم وجدت في كروماجنون وهم همجيون لوهم يضرب الي السمرة جاءوا من الشمال أو الشرق . أما ثاني الاصليين فقد وجدت بقايا أفرادهم في كهف الجريمالدي ، وكانوا أقرب الي الزنوج كأفراد قبائل

البوشمان والهوتنتوت في أفريقيا الجنوبية ، ويرجع موطنهم الى منطقة خط الاستواء ، لوهم ضارب الى السواد

عاش هؤلاء الهمجيون منذ أربعين ألف سنة وكانوا يعرفون العقد والقلادة المصنوعة من العصف المنقور ويصنعون صوراً لأنفسهم من العظام والحجر ويخشدون رسوما حيوانية على الصخر وعلى الجدران الناعمة في الكهوف . أما أدواتهم فكانت أصغر وأشد اتقاناً من أدوات النيانديرثاليين . وقد أودعت صنوف متنوعة من أدوات الهمجيين المتاحف . وكانوا في الأصل يحترفون الصيد متعقبين الجواد المتوحش والمهر البدائي ذا اللحية الصغيرة في المرهي ، وكانوا يعرفون البيزون ، وهو حيوان برى امريكي شبيه بالثور ، والماموث الذي كانوا يصورونه ويقتلونه . وكان سلاحهم الرمح والأحجار المقذوفة . أما القوس فلم يعرفوه ومن المشكوك فيه أنهم ألقوا الحيوان . ولم يكن لديهم كلاب . ومما خلفوه رسم لرأس جواد ، ورسمان يشيران الى جواد حول رأسه ما يشبه ربطه المجام ، ولكنهم لم يمتطوا صهوة الجواد ، وربما استخدموه في الجر . وليس يبدو أنهم عرفوا حلب لبن الحيوان أو الملباني ، اذ كانوا يتخذون من الخيام الجلدية بيوتاً ومن الطين صوراً لا فخاراً وكانوا عرايا الا ما يضمنونه من أثواب جلدية وفروية وكانوا لا يعرفون الزراعة ولا صنع السلال ولا نسيج الاقشة ، وقد عاشوا في المدايح المكشوفة في أوربا مئات القرون . ولما أخذ الطقس يربط ويعتدل ارتد الأيل ثم البيزون الى الشمال والشرق ، وحل النزال الأحمر محل الجواد والبيزون ، وتحولت المدايح الى غابات ، وتنوع صنع الأدوات وطرق استخدامها وشاع الصيد من البحيرات والأنهار . قال دي موتيه : « ان الابر المصنوعة من العظام في ذلك العصر أعلي مرتبة مما صنع بعدئذ بل مما صنع في الأزمنة التاريخية ، فان سكان روما لم يصنعوا مثلها »

ظهر بعدئذ أى منذ ١٢ ألف سنة أو ١٥ ألفا « الآزيليون » وهم عنصر جديد جاءوا الى أسبانيا تاركين رسوما تصورهم على وجه الصخور وهم ينسبون الى « كهف ماس الأزيل ». ويبدو من هذه الصور أنهم كانوا يعرفون القوس، وكانوا يضعون غطاءاً جلدياً على رؤوسهم. ثم ان رسومهم أخذت تصنّف حجاً فكان الانسان يصور كالسمكة الصغيرة أو كالمخط العمودى يتصل به خطان أفقيان آخران، مما قد يشير الى فجر فكرة الكتابة. وهناك رسوم يبدون فيها كالصيادين، ورسوم يبدو فيه رجلان يخزان عش النحل. وكان هذا في العصر الباليوليتيكي أى عصر الحجر الأول. ومنذ عشرة آلاف سنة أو أكثر قليلاً، استطاع الانسان أن يصنّع أدواته الحجرية ويشحذها بعد أن كان قائماً بتشقيقتها. كذلك عرف الزراعة في العصر النيوليتيكي أى عصر الحجر الجديد، الذى سنتحدث عنه في « الفصل التاسع »

ومما يجدر بالذكر، انه منذ قرن كان يعيش فى تاسمانيا عنصر انساني احط من الناحيتين البدنية والعقلية من اقدم العناصر البشرية. ويبدو أن هذه الكائنات البشرية قد عزلتها التقلبات الطقسية عن العالم، فأدركها الانحطاط عوضاً عن الارتقاء، وكان أفرادها يتغذون بالمحار والعيد الصغير، وكانوا جوالين لا سكنى لهم

هذا وقد عثر العلماء والامريكيون على فك انسان وقواطع حيوانية منقرضة فى طبقة من الارض من عصر الجليد أى فى زمن بين ١٥ ألف سنة وثلاثين ألفاً وعند أحد العلماء الفرنسيين أن الانسان فى العصر الحجري كان يستعمل خشب - الى جانب الحجر - فى صنع أدواته

وقد وقعت البعثة الأثرية الجوية الانجليزية فوق قمة جبل اثريست، أعلى

جبال هيمالايا الهندية على أن هذه الجبال كانت في عصر الجليد في تطور ، وعلى أن إنسان عصر الحجر كان يسكن في كهوفها ووجدت سهامه وقواطعه الحجرية وعظام الحيوان المنقرض

عناصر حجم الانسان وتاريخ الانسان وتقوّه

يتألف جسم الانسان الذي ورنه ٧١ كيلو غراما من ١٠ جالونات من الماء ، و ٢٥ رطلا من الكربون ، و ٧ أرطال من الكلس ، و ٣ أرطال من القوسفور ، وأوقية من ملح الطعام ، ونصف أوقية من الحديد ، و ربع أوقية من السكر ، وخمسة أرطال من النتروجين ، و ١٤ رطلا من الايدروجين والاكسجين الخالص من الماء ، ثم قليل جدا من البوتاس والكبريت والمغنزيوم والفورين واليود هذا هو الجانب المادي للانسان . أما الجانب الآخر فهو العقل أو الروح أو النفس ، وقد تباينت آراء العلماء في أنها شئ واحد أو أشياء مختلفة وفي وصف كل منهما . ويوصف العقل بأنه نشاط خلايا الدماغ ونتيجة حركاتها . وفي الدماغ ، وهو شئ مادي في الرأس ، مركز الذاكرة والحواس .

أما السطح الاعلى الخارجي لدماغ الانسان فيغطيه غشاء يعرف بالمادة السنجابية سمكه بين عشر البوصة وربعها . أما غشاء دماغ الحيوان فواقع في باطن دماغه .

هذا ويبدو أن الشعر كان يكسو جسم الانسان البدائي ، وكان الشعر يغطي القليل ووحيد القرن (الكركدن) اتقاء للبرد في عصر الجليد وعند القطب لخص « أناتول فرانس » تاريخ الانسان في كلمات ثلاث : « إنه يولد ، ويتعذب ، ويموت »

وافترض العالم الطبيعي « اركومبتون » الحائز لجائزة نوبل - تيسيراً

وتلخيصاً لفهم تاريخ حياة البشر على الأرض - ان الانسان عاش عليها عامين وبعد أن تساءل : كيف أمضاهما الانسان ، أجاب علي هذا قائلاً :

منذ بدء العام الاول حتى بدء الاسبوع الماضي مضي يتعلم كيف يصنع من الاغصان والاحجار معاول وأدوات . وفي الاسبوع الماضي تعلم كيف ينحت الاحجار ويجعل منها كهفاً يأوى اليه . ثم في أول من أمس استطاع أن يبتكر رسوماً وأشكالاً تعبيراً عن آرائه ومشاعره

وأما النصف الاول من أمس في اختراع الحروف الهجائية . أما النصف الثاني فقد أنفق اليونانيون (الاغريق) في انشاء فنونهم ووضع علومهم - وقد سقطت روما ليلة أمس . وفي الساعة الثامنة والربع من صباح اليوم وضع غاليليو نظرياته الفلكية . وفي الساعة العاشرة أعدت أول آلة بخارية . وفي الساعة الحادية عشرة نظمت قوانين الكهرباء والمغناطيسية .

وبعد نصف الساعة ولجت الكهرباء باب الصناعة فاستحدث التلفراف والتليفون . وفي الساعة الحادية عشرة والدقيقة الاربعين كشفت أشعة اكس . ومنذ خمس عشرة دقيقة طفقت السيارة تجرى في الطريق . ومنذ خمس دقائق صعدت الطائرة الى الفضاء . وفي الدقيقة الاخيرة اختراع الراديو وملا صوته الآذان . والآن - وقد انتصف النهار - يجاهد العلم في سبيل توحيد البشرية المفككة ، وجمع أطرافها المتناثرة

وعند الاستاذ رينيه تيفيان العالم الفرنسى أن الارض كان يسكنها منذ عشرين ألف سنة أو أكثر نوع من الانسان المتفوق (السوبرمان) وقد زال هذا الجيل من الانسان على أثر نكبة ، وكانت حضارته وعلومه الطبيعية والفلكية من اسمى طراز ، ذلك أن ما خلفته لنا الآثار والاساطير قليل جداً مما كان للأقدمين . هذا الى أن عصر الجهل الذي أعقب السوبرمان قد أضع الأثر وخطط الباقي بالشعوذة والسحر واضلهد الممكرين .

الفصل الثامن

التطور والتدهور

لعل مما يرتبط بموضوع « تاريخ ما قبل التاريخ » ، تسلسل مراتب الحياة كما أوضحناه في عصر البرمائيات والزواحف والقردة والانسان الناقص الى الانسان التام وتقلب الحياة الارضية من البرودة الى الحرارة . هذا كله مندرج في « مذهب التطور » . والتطور هو الانتقال من طور الى طور أى من حال الى حال . وعند بعض علماء اللغة والصرف انه لا يجوز اشتقاق « تطور » من « طور » . ونحن نخالفهم في هذا إذ ليس ما يمنع هذا الاشتقاق ولو كان غير سماعى . وكيفما كان الامر فان الاشياء إما أن تحدث فجأة ، فيسمى حدوثها « ثورة » أو « انقلابا » وإما أن تتوالد وتتكاثر وتتسلسل وتتدرج وتتغير الى الزيادة والنمو والى الارتقاء والاحسن رويداً وتدرجاً فيسمى هذا « تطوراً » وإما أن يكون الانتقال والتغير الى النقصان والضمور أو الزوال فيسمى « تفهقراً » أو « تدهوراً » .

وعند الاستاذ جيمس سالى أن التطور هو التاريخ الطبيعي للكون شاملاً الكائنات العضوية باقية في الاساليب الطبيعية كعملية ميكانيكية . أما في المذهب الحديث فاد التطور يعني أن تدرج نظام الكون يبدو كنتيجة طبيعية للمادة الأولية وقوانينها . ذلك أن جميع مراتب الحياة على الارض هى نتيجة طبيعية لعمليات طبيعية معينة مندرجة في التغير التدريجى للأرض . ويعد تقدم البشر في التاريخ وقبل التاريخ النتيجة العليا والمعقدة جداً للتطور الطبيعي والعضوى ومن هنا تدخلت نظرية التطور الحديثة في شؤون الفلسفة والارض والشمس .

والنظام الشمسى وتقدم العالم والعلوم الكيماوية والعضوية وغير العضوية وطبقات الأرض وأصول السلالات البشرية والدراسات التاريخية ، ذلك أن الناس كانوا منذ أبعد العصور معينين بمنشأ الكون وظواهره ومواده وتفاعلاتها

ومن العجب أن نظرية النشوء الهندية تماثل نظرية التطور ، ذلك أن « براهما » محدود أنه كائن خالد قائم بنفسه ، يبين نفسه للعالم تدريجاً بأشياء مادية من الأثير والماء والنار والأرض والعناصر ، وهو يشمل روح العالم

أما فلاسفة اليونان الطبيعيون الاقدمون من أمثال ثيلز واناكسيماندر وانكسيمز فيذهبون الى أن الارض شئ طبيعي وتغيراتها طبيعية والى أنه ليس للقوة الالهية دخل فيها ، وأنها أشكال متنوعة لمادة واحدة أصلية أو قل انها قد نشأت شكلاً مؤلفاً من العناصر العديدة .

هذا وقد حاول الكثيرون معالجة هذا الموضوع في العصور اليونانية والمسيحية والقرون الوسطى ، ومن عرض له من علماء الاسلام الفارابى وابن سينا ولعل فلاسفة اليونان القديمة كانوا أول من عالج البحث فى فلسفة التطور فقد أشار اليه أو تحدث عنه اناكساندر وامبدوكليس وزينو فينيس وأرسطو ولوكريوس . فقد ذهب زينو فينيس الى أن مارآه من بقايا الاحافير الحيوانية المحجرة يدل على وجود حيوان قديم قد انقرض ، الامر الذى ينبغى أن يحمل على دراسة أصاها وحياتها عوضاً عن النظريات والمنطقيات

ثم جاء « لوكريوس » الفيلسوف الشاعر فذهب الى أن غريزة الافتراس عند الضواري هي التى أعدت لها أسباب البقاء فى جميع الاجواء والاساط ، وأما الحيوان الاليف فقد أبقاء حاجة الانسان اليه ، وأن الاجناس تتعاقب ولا يبقى الا أقواها .

فلسفة سقراط

وثمة أشياء تتصل بالتطور في فلسفة « سقراط » الذي ولد في سنة ٤٧٠ قبل الميلاد ، ونشأ على ما كان يشب عليه الاثينيون من تلقي الموسيقى وتعلم الألعاب الرياضية ، ودرس على السوفسطائيين متعلماً للتجسيم والهندسة والفلسفة واللهجات . غير أنه لما ضاق ذرعاً بمذاهب السفسطائيين ونظرياتهم، آثر أن يدرس التصورات والتأملات والقضايا المنطقية التي تدور حول الوقائع بدلاً من دراسة الوقائع ذاتها . وقد امتاز بمتابعته تحليل كل ما يقنع به هو الناس أن يقوله وبالصبر وبشجاعته حين كان جندياً . وقد آثر أن لا يشتغل بالسياسة . آثراً أن يسوغ محاسبة بعض القواد وأن ينفذ الأمر الصادر باعتقال الأبرياء . ويعتقد هذا الفيلسوف أنه تلقى رسالة من الله ، وأنه يبحث عن رجل أكثر حكمة وأن غايته هي أن ينهض بمواطنيه . ولما حوكم ، لما عزي اليه من إفساد الشبيبة والأدلاء بأراء دينية شاذة وبإغفال آلهة أثينا أبي أن يدافع عنه أحد ، ومضي يخطب قضائه خطبة كانت مثالا للبساطة . فقد أوضح فيها حياته مبينا أن ما أصابه من الاضطهاد والمحكمة إنما يرجع الي الحقد السياسي . ولما صدر الحكم عليه بالموت طلب حكام أثينا اليه أن يقترح عقابا آخر بديلا من الموت طبقا لما كانت تجري به العادة من سؤال المحكوم عليهم أن يقترحوا عقوبة أخرى فأبى أن يقترح شيئا وانتهى الأمر بأن سجن أياما ثم شرب كأس السم ومات . وعند « سقراط » أن الفضيلة هي المعرفة وأن الرذيلة هي الجهل ، ومن ثم كانت الطيبة الصادقة هي التي تستند الي المعرفة التامة بالطبيعة ومواهب الروح الانسانية . وعلى هذا كان الرجل الشجاع هو الذي يعرف ما ينبغي وما لا ينبغي خشية .

التطور في فلسفة أرسطو

ولد « أرسطو » في استاجيرا المقدونية في سنة ٣٨٤ ق . م وتوفي في سنة ٣٢٢ ق . م . وقد احترف الطب في مفتتح حياته العملية وله فيه كتاب يسمى « الصحة والمرض » ثم التحق بأستاذه « أفلاطون » ولبت معه عشرين سنة في أثينا . غير أنه بينما كانت فلسفة « أفلاطون » تقوم على التصورات المستندة الى الأفكار والتأملات أعنى على التفكير العقلي والمنطق ، فإن فلسفة « أرسطو » يبدو أنها تقوم على المشاهدات والمحسوسات التي قوامها التجارب والمقارنات هذا وقد اختار « فيليب » ملك مقدونيا « أرسطو » مربيا لابنه « الاسكندر » الذي كان يساعد استاذة بالمال والرجال في جلب عجائب الحيوان والنبات لدراسة طبائعا . وقد استنتج ارسطو من دراستها ان ثم خطأ وراثيا متصل الحلقات ، فهو يصل بين (البوليب) ذلك الحيوان البحرى الرقيق وبين الانسان . ومن حكم (ارسطو) أن الفرق بين العالم والجاهل كالفرق بين الحي والميت . وأن الأمل حلم اليقظان . وأن لافضيلة الا في التوسط . وكان يقول لنحفظ حب سقراط وأفلاطون ، ولكن لنحب الحقيقة اكثر منهما

هذا وقد شارك (أرسطو) في جميع العلوم والمعارف لهذه ويعد واضع اساس علوم النفس والطبيعة والاعضاء والمهد لنظرية التطور بكتابه (تاريخ الحيوان) . ومن كتبه (اورجانون) في علم المنطق ، و (علم الاخلاق) و (علم السياسة) . وقد نقل الفيلسوف العربي (ابن رشد) المتوفى في سنة ٥٩٥ هـ

هجرية فلسفة ارسطو الملقب بالمعلم الاول ، الى العالم واوروبا

أقوال أخرى للفلاسفة

من هؤلاء الفيلسوف المؤرخ ناكسيديديس الاثيني الذي ولد في سنة

٤٦٠ ق . م . من اسرة غنية فى تراقيا . وكتب ثمانية كتب عن الحرب التى قامت بين اثينا وسبرطة طوال ٢٧ سنة الى سنة ٤٤ ق . م . وقد دون تاريخه فى دقة وزاخرة وبعد تحر لمواقع المعارك وأشخاصها . وفى وصفه يتجلى مذهبه فى الحياة الانسانية وأشخاصها

أما فى عصر النهضة الأوربية ، فعند «برناردينو تيبسيو» ان الدنيا نتيجة المادة المالكة والحرارة والبرودة . وعند جوردانو برونو ان الدنيا تخرج روحها باخراج أشكال أكثر تماما، نتيجة المادة القابلة للتشكيل كالعجين وعند «سينوزا» أن هناك درجات للأشياء تبعاً لتعدد تركيبها ، وان الانسان يفرق عن باقى الطبيعة فى الدرجة لا فى النوع

وعند «ايكليس» ان الانسان خرج من الكهف المظلم الى النور

وعند الفيلسوف «ديكارت» فى القرن السابع عشر ، أن العقل الانساني هو كل شيء ، وكل قوة ، وان قوانين الطبيعة ثابتة ، وأنه ليس هناك قوة سماوية تسيطر على الحياة الانسانية ، وأن الكشف عن القوانين الطبيعية هو غاية العلم هذا وفى الجزء الثالث من كتاب «ديكارت» «فيلسوفيا پرئشپايا» : أن الدنيا لم تخلق بطريقة ميكانيكية بل انها كائن طبيعى

وعند «فونتينيل» ان النهضة الغربية ليست إلا مسيرة للحضارتين اليونانية والرومانية

وعند «فولتير» ان الانسان هو الذى يتعلم ويفكر ويتحكم فى سير الحياة ويمضي فيها قدما ، وأن الحروب والديانات هي التى تعوقه عن التقدم

كانت وهيكل

أما « إيمانويل كانت » الألماني الذي ولد في كنجزبرج في ٢٢ أبريل عام ١٧٢٤ من أسرة فقيرة ، جعله فقرها يعول على نفسه في دراسة العلوم الطبيعية والحسابية والفلسفة إلى أن توفي في ١٢ أبريل ١٨٠٤ ، بعد أن امتاز بالبحث الفلسفي العميق - فإن عنده أن ما يقع عليه الحس هو اتحاد عاملين : ١ - إحساس مادي مستقل عن العقل ، و ٢ - بعض أنواع المعرفة الدفينة في العقل ذاته وهو ما يسميه المقولات ، وهذه سامية جداً بمعنى أنها لا تتلقي من التجارب ، بل إن التجارب كلها تأتي منها . وعلي هذا فالتأني لن نعلم العالم الحقيقي . فإن ما نعلمه عن العالم إنما يجيء إلينا بعد أن تصنعه المقولات وحين تصبح ظاهرة من الظواهر .

وعلينا أن ندرس عالم الاخلاق إلى دراستنا عالم العالم . علينا أن نطيع عقولنا لآحواشنا وأن تكون ارادتنا حرة ، وأن نمضي في البحث من أجل المعرفة اما « جورج ويلهيلم فريدريك هيكل » الألماني المولود في ٢٧ أغسطس ١٧٧٠ في شتوتجارت المتوفي في ١٤ نوفمبر ١٨٣١ ، بعد أن امتاز بنظرياته وبحوثه في الفلسفة المثالية - فإن عنده أن طبيعة الكون تتألف من ثلاثة أجزاء : الشيء الثابت المطلق أو الحالة المؤكدة ، وتقيضها ، واتحاد الاثنين .

وبينا يرى « هيكل » أن الكون مستقل عن أي عقل ، فإنه ليس بذئ معنى إذا ما جردناه من جميع العقول ، ومن ثم كانت الحقيقة عقلية أو روحية . وهو يعبر عنها بالفكرة ، وعنده أن الفكرة الكونية مطلقة . وليس لشيء معنى ما إلا إذا قبل بتقيضه ، ، فالليل والنهار يؤلفان وحدة .

وللكون أجزاءه الثلاث : المنطق وهو علم الافكار الخالصة ، وفلسفة الطبيعة وهي تقدم العالم الحقيقي ، وفلسفة الروح أو العقل ، الذي هو باتحاد

الاثنين ، يؤلف تقدم العالم المثالي كما يصوره علم الاخلاق والدين والفن . ومن ثم كان المطلق ينظر اليه كفكرة خالصة . ثم تمضي من هذه المرتبة الي تقيضها ثم تنتهي الي اتحاد الاصل والتقيض

مذهب التطور على يد داروين وأنصاره

ولد شارلس روبرت داروين في ١٢ فبراير سنة ١٨٠٩ ومات في ١٩ ابريل سنة ١٨٨٢ ، ودفن في مدافن عظماء بريطانيا في وستمنستر آبي في العاصمة الانجليزية . كان أبوه روبرت داروين طبيباً وعالماً طبيعياً . وقد تلقى شارلس دراسته في ادنبره وكامبردج ، وكان يراد توجيهه الي الدراسة الدينية ، غير أنه آثر دراسة العلوم الطبيعية منذ كان يدرس في كامبردج ، وقد وفق في سنة ١٨٣١ الي الالتحاق بعمل وثيق الصلة بهذه العلوم في السفينة « بيجل » فأتيح له أن يزور بعض جزر المحيط الاطلسي وبعض نواحي أمريكا الجنوبية .

وفي يولييه ١٨٣٧ مضى جدياً في دراسة تقدم الانواع . وفي ١٨٣٨ عين سكرتيراً للجمعية الجيولوجية البريطانية . وفي ١٨٣٩ بنى بابه خاله « إماويدجود » . وفي ١٨٤١ أعزل منصب السكرتير . وفي ١٨٤٢ أقام في بلدة « داون » في إقليم كينت الانجليزي وبقي فيها الي أن رحل عن الدنيا مذكوراً بنظرياته في التطور وتقدم الانواع واختيار الاصلح

وهند « داروين » ان الانواع الكثيرة للمخلوقات الحية لم تكن من نتائج اعمال نشوء خاص ، وهو ما كان المذهب الشائع المأخوذ به يومئذ ، بل انها على تقيض هذا ، قد جاءت من انواع خاصة مضت قدما مطردة السير متابعة الحياة استنادا الي ما احتفظت به الطبيعة لها من اوساط ملائمة وعناصر طيبة لها ومعينة إياها على التقدم والنهوض والازدهار والتلون والتنوع ، على حين ان كل

انحراف إلى اتجاه غير صالح لهذه الانواع والاصول لا بد أن يفني إلى فناءها بالأصلح للحياة والبقاء هو الذي يبق ويمن ثم جاءت نظرية بقاء الاصالح

وقد أطلق «داروين» على هذا المعنى اسم «الانتخاب الطبيعي». وفي ٢٤ نوفمبر ١٨٥٩ طبع داروين كتابه في «أصل الانواع عن طريق الانتخاب الطبيعي أو حفظ الشعوب الممتازة في كفاحها من أجل الحياة والبقاء» وقد تناول في الفصول الثلاثة الأخيرة من هذا الكتاب بحث قضية التطور. وفي ١٨٦٨ أخرج بحثه عن تباين أنواع الحيوان والنبات تحت التدجين، موضحاً بحاربه عن المادة وما يستند إليه في دعم كتابه سالف الذكر، ومنشئاً نظرية تخلق الجنين بصفات والديه والتكوين التناسلي العام، ذاكرًا أن كل خلية في الجسم ممثلة في خلايا الجرثومة أو النقطة الملقحة ومن ثم تؤدي مهمتها في التوالد وإخراج صورة أخرى مطابقة للأصل.

وفي ١٨٧١ أخرج كتابه عن انحدار الانسان والانتخاب فيما يتصل بالجنس، متحدثاً عن الاصول والسلالات التي ينتمى إليها الانسان وبعض أنواع القرود، من غير أن يقرر في جزم أن الانسان متسلسل من القرود، فقد كان حسبه أن يبين ما هناك من القشابه بين شبيهين للانسان، وأن يوضح ما سبق أن تحدث عنه في ١٨٥٨ في نظرية الانتخاب الجنسي. هذا وقدم في «داروين» يعمل في حديقته داره في «داون» مجرباً ومدوناً ما أسفرت عنه التجارب من النتائج وخاصة فيما يتصل بالنبات. وقد كان همه من تجاربه أن يوضح الحقائق كما تبدوا له على الصورة التي يشهدها معنيا بإقامة الدليل في غير ما تعصب، غير حافل بأن يدرس سر الحياة نفسها

وقد خلف خمسة من الذكور بينهم ثلاثة من العلماء الباحثين المتنازين. ولقد أحدثت نظريات داروين وبحوثه ثورة علمية واستثارت حراً قلمية،

فرمى الرجل بالاحاد ومكابدة العقيدة الدينية . ولئن كانت هذه الحملة قد خفت حدتها في القرن الحالي ، فانه لا يزال لداروين خصوم من العلماء ورجال الدين ، ولا يزال للنظريات الداروينية نظريات أخرى تناقضها بل لقد بلغت الحملة عليها حداً جعل ولاية تينيسي في الولايات المتحدة الأمريكية تحرم تدريسها في المدارس وإخراج أستاذها منها ، ولكن المحكمة العليا الأمريكية قضت بأن هذا القرار باطل وغير دستوري . على أن حسب الرجل أنه أعد الأفكار لشيء جديد جدير بالتمحيص

خلاصة النظرية الداروينية

عند داروين والداروينيين أن القوى الفعالة في تطور الأحياء هي :

١ - إختلاف الأحياء لنسل كثير ، أي أن الكثير من الحيوان والنبات والنبات ، لا يتسنى له من الغذاء والمكان ما يكفل له بلوغ مدى الحياة ،

٢ - هذا يفضي الى تنازع البقاء . وتنازع البقاء يفضي الى :

٣ - زوال الضعيف وبقاء الأقوى

٤ - وفي الوقت ذاته تظهر صفات جديدة تساعد أصحابها على الفوز في معترك الحياة ، فيبقى صاحب الصفة ، صفة التباين الجديدة ، كما تبقى الصفة مورثة نفسها للأجيال التالية

الفريد والاس

كان « الفريد راسيل والاس » من علماء التاريخ الطبيعي المعاصرين لداروين فقد ولد والاس في ٨ يناير سنة ١٨٢٣ وقام برحلات الى منطقة الامازون . كذلك وفق الى الحصول على مجموعات قيمة من الحشرات في أرخبيل الملايو وهناك درس حياة الحيوان والنبات كما أنه رسم الخط الفاصل المعروف باسم

« خط والاس » ، الذى يفصل بين الشرق وبين الجهات الاسترالية . وفي بورنيو دون مقاله المشهور عن القانون الذى يبين نوعاً جديداً ، صاغاً نظرية داروين في بقاء الاصلح . ولما بعث والاس إلى صديقه داروين بنسخة من هذا المقال ، تبين فيها أنها نص للنظرية ، وتلا داروين هذا النص مع توضيح له أمام جمعية لينيان في أول يوليو سنة ١٨٥٨ . وقد آثر والاس أن يتعاون مع داروين في دراسة نظرية التطور ، فأخرج في سنة ١٨٨٩ كتاباً عنوانه « الداروينية » متحدثاً عن هذه النظرية . وقد مات في سنة ١٩١٣

توماس هاكسلي

وجاء « توماس هنري هاكسلي » ، وهو بريطاني أيضاً كداروين وزميله والاس ، فأيد نظرية التطور وأصل الانواع ، غير قانع بما تقوله من أن التطور عملية من عمليات التقدم الطبيعي ليس غير ، بل إن هناك قفزات مفاجئة قد مضت بهذا التطور حيثما . وقد مهد بحثه هذا إلى نظرية اللشوء الفجائي

وقد ولد هاكسلي في ٤ مايو ١٨٢٥ في ايلنج واعتمد على نفسه في التعلم وتوفي في ٢٩ يونيو ١٨٩٥ بعد أن أخرج الكثير من المقالات والبحوث في علم وظائف الاعضاء ، مبيناً أنه ليس هناك تدرج من الاسفل إلى الأعلى ، بل إن هناك تطوراً تاماً أو ناقصاً لكل نوع ، ومما ساعده على دراساته التحاقه بخدمة البحرية في منصب الجراح وفي سفينة للمساحة ثم اشتغاله بتدريس العلوم الجيولوجية والطبيعية والعضوية والمورفولوجيا أى علم هيئة الاجسام الحية وتركيبها

وعند « لوك » أن الدنيا نتيجة عمل انشائي ، ذلك ان المادة محدودة ومخلوقة

وهي - الي هذا - عاجزة عن الحركة المنتجة ولو قيل انها خالدة
وعند « هيوم » في كتابه « محادثة عن التاريخ الطبيعي » وعند العالما
الانجليز في القرن الثامن عشر أن الدنيا تشبه تكوين الحيوان أو النبات . وعلم
هذا فانها قد وجدت بالتوليد لا بالخلق

وقد عالج هذا المرض عر علماء فرنسا وألمانيا كشر بهاور وكانت ، الذي
تحدثنا عنه قبل اثم شيلنج وبوفون وهارفي وكومت وهكسلي وسائلي

التحولات الفجائية ومراحل ما قبل التاريخ

وعند « لوتسي » الهولندي ، أستاذ علم التناسل في كلية العلوم في جامع
قواد الاول المصرية سنة ١٩٣١ ، أن التحولات الفجائية هي نتيجة التنفيا
فتظهر الصفات الكامنة

هذا وقد قام الدكتور مورجون الامريكي وزملاؤه وتلاميذه الذين اشتهر بهم
« مولار » الاستاذ في جامعة تكساس الامريكية بانشاء المعامل والمستقبثان
لترية ذباب الفاكهة الكثير البيض ، مستحدثين تحولات فجائية في هذا الذباب
بتوجيه الاشعة السينية - ا كس - الى الخلايا التناسلية في دور خاس من أدوا
انفساما ، فكتر عدد التحولات الفجائية

لئن كانت « تينيسي » إحدى جمهورية الولايات المتحدة قد حرمت
تدريس نظرية التطور الداروينية وجاءت المحكمة العليا الامريكية بقض
ببطلان هذا القرار ، وأن هناك ما يعزز هذه النظرية التي نادي بها داروين
وباشوفن ومورجان على صورة علمية - فعند « جورجون » أن ما قبل التاريخ
أقسام ثلاثة : أولها : عصر الهمجية ، وثانيها البرية ، وثالثها المدنية ، وأ
لكل عصر مراحل ثلاثة : ١ - المرحلة السفلى و ٢ - الوسطى و ٣ - العليا ، وأ

ارتقاء الانسان فى انتاج وسائل التغذية والتحكم فى وسائط الحياة ، هو ما يميز الانسان عن سائر الكائنات الحية .

ففى عصر الهمجية ، وهو الاول ، كانت المرحلة الاولى للحياة الانسانية هى مرحلة الطفولة ، إذ كان الانسان لا يزال يعيش حيثما ظهر . أغنى فى الغابات الحارة وشبهها ، معتصماً بالاشجار خشية الضواى ولحاجته الى اتحاد فاكهتها وبندها وجذورها طعاماً له . وبدأ يخرج أصواتاً هى أصول الكلمات الناطقة ومبادئ اللغة .

وفى المرحلة الثانية ، أى الوسطى ، آثر الانسان أن يعيش على الارض وعلى الشراطيء ، فعرف السمك وعرف النار التى يشوى عليها السمك ، ووسعه أن يسير مع مجارى الانهار منتقلاً من مكان الى آخر ، مستخدماً النار الى شواء السمك ، فى طهي الجذور والخبز فى التراب الساخن أو أفران الارض متخذاً من الحجارة أدوات غير مهذبة ، وهى أدوات العصر الحجري الاول « الباليوليتيك » . ومبتدعاً السلاحين الاولين : الحربة والنبوت ، وبهما عرف القنص والصيد وتذوقه .

وأما المرحلة الاخيرة ، العليا : فقد ابتدع الانسان فيها القوس والسهم والوتر بعد تجارب عقلية وصعاب استغرقت الالوف من السنين ، وأصبح الصيد أهم وسائل الانسان الى الطعام اليومي ، وشرع الانسان فى سكنى القري ومراقبة الطعام واعداد الاوعية الخشبية ونسج لحاء الاشجار باليد وعمل السلال من قصب الغاب واللحاء وتحديد الادوات الحجرية ، فان النار والفأس الحجرى كانا من أدوات الحفر ، كما كانت أخشاب الغابات صالحة لبناء الدور

أما عصر البربرية ، وهو العصر الثانى ، فتبدأ مرحلته الأولى منذ عرف الانسان الطين واتخذ غطاء للخشب والاعوية وقاية لها من النار ، ثم أدرك

كأوعية . ومن هنا عرف

المرحلة اخذ الناس يقباينون اقواما تبعاً لموارد الأرض الطبيعية ، كما شرعو يدجنون الحيوان ويعرفون النبات في الدنيا القديمة : عرف الحيوان المستأنس والحبوب الزراعية حين كانت أمريكا لا تعرف غير حيوان اللاما والقمح

وفي المرحلة الثانية ، الوسطى ، أخذ الشرق يدجن أنواع الحيوان . أما الغرب فقد أخذ يزرع الحبوب ويرويه ، ويستعمل الحجارة والطلوب المحفف في الشمس في البناء ، بينما كان هنود شرقى المسيسي لا يزالون في مرحلة البربرية السفلى زارعين مساحات صغيرة من القمح والبطيخ ونبات الحداثق ، مقيمين في دور خشبية وحقول مسورة ، وكان سكان الشمال الغربي الامريكى وعلى نهر كولومبيا خاصة في مرحلة الهمجية ، وكان هنود البويبلو في المكسيك الجديدة والمكسيكيون وسكان أمريكا الوسطى والبروفيون في مرحلة البربرية الوسطى وكان عندهم من الحيوان الاليف اللاما والديك الرومي وبعض الطيور ، وبعض المعادن عدا الحديد

وقد اتسمت مرحلة البربرية الوسطى في الشرق بتدجين الحيوان اللبون ومكثرة اللحم ، في حين أن زراعة النبات تأخرت طويلا ، وأن استئناس أنواع الحيوان وتحسين نوعه واقتنائه قطعاناً ، هو — كما يبدو — الذى فصل الآريين والساميين عن الاقوام البربرية ، وأن أسماء الحيوان مشتركة بين لغات الاوربيين ولغات الآريين والساميين ، في حين ليس شمة اشتراك في أسماء صنوف النبات

وقد أدى اقتناء القطعان إلى الحياة البدوية كما بدت عند الساميين في سهول الدجلة والفرات ، وعند الآريين في سهول الهند والدون والديير ، كما أن تدجين الحيوان بدأ عند ضفاف الأنهر القريبة من مراعي الماشية ، والتغذية باللحم واللبن ساعدت الآريين والساميين على الارتقاء ، يدل على هذا أن هنود البويبلو الذين

ملف ذكرهم ، كانوا يأكلون النبات ، وكانت دماغهم أصغر من دماغ خلفائهم في
لمرحلة السفلي البربرية حين أكلوا اللحم الحيوان والسمك

وفي المرحلة العليا : بدأ صهر الحديد وأخترت حروف الكتابة ، التي
ستخدمت في التدوين والرسائل كما حدث في عهد أبطال الاغريق والقبائل
لايطالية التي تقدمت تأسيس روما ، كما عرف المحراث الحديدي ، وكشفت
اغابات واستصلحت للزراعة والارعي في مساحات كبيرة ، وابتدع الفأس والشقرة
لحديديتان . فزاد عدد السكان

وقد وضعت أشعار الياذة هوميروس في هذه المرحلة العليا البربرية ففيها ورد
ذكر الادوات الحديدية المهذبة والمنفاخ وطاقونة اليد والعجلة ونجهاز الزيت
والخمر والعربة والسفن والمدن المسورة والقلاع

أما في العصر الثالث ، عصر المدنية ، أي الحضارة التي عرفت الاسر المالكة
فقد توسع الانسان في الزراعة واجادها كما حققت الصناعة وبرز في الاتساع
العقلي بروزاً مطرداً التقدم منذ بدأت الحضارة إلى اليوم

طبائع الحياة الثلاث

وعند الفيلسوف العصري المجدد « برچسون » في كتابه « التطور الخالق »
أن الحياة ثلاثة فروع : أولها فرع النبات وطبيعته الجمود ، وهو لا وعي له
ولا حركة ومن ثم لا إدراية ولا تردد عنه . وثانيها فرع الحيوان الأدنى ، وأبسطه
الحشرة وأرقاه النمل والنحل ، وطبيعتها الغريزة ، وهي قليلة التردد ومن ثم كان
لها وعي ولكنه ضعيف جداً . أما ثالثها فهو نوع الحيوان العالي وأسمى
مراتبه الانسان وطبيعته العقل ومن ثم كان له وعي وتردد .

ولما كانت الحياة تشتعب هذه الانواع الثلاثة ، كان في الانسان ، وهو

كائن حي ، هذه الطبائع الثلاث : المحود ، والغريزة ، والعقل ، وكانت الحياة
رمى ، وهي تسير متخطية المادة والعوائق ، إلى تحقيق غاية معينة .
وعند « ما كوستون » أستاذ البيولوجيا في الجامعة الأمريكية بالقاهرة
إنه لما بدأ الناس يظنون ، على أثر دراساتهم للآثار المنتحجرة ، أن في نشوء
أنواع النبات : فعلا تطوراً وتدريجياً : قالوا إنها نشأت بفعل التطور من إحياء
بسيطة ذات خلية واحدة . وهذا ما يعرف عند طائفة كبيرة من الناس « بنظرية
التطور » الآن . ولكنه في عرف المواد من علماء الأحياء « حقيقة التطور »
وهم لا يحسبونها « نظرية » فقط . لأن الأدلة التي تؤيدها كثيرة مستمدة من
الجيولوجيا « علم طبقات الأرض » والمورفولوجيا « علم شكل الأحياء » ،
وعلم تفرق النبات والحيوان وعلم الاجنة ومن التجارب العلمية في استحداث
أصناف جديدة من أنواع النبات والحيوان المداجن .

تمو الجنين يؤيد النظرية المدارونية

ومما اتخذ دليلاً على مذهب التطور أنه حين تستقر الخلية المدكرة اللاقحة
في الرحم ، تنقسم نصفين ، وكل منهما نصفين وهلم جرا إلى أن تتألف
مجموعة من الخلايا تخصص في الجنين إلى خلايا الدم وألياف العضل ونسيج
العظام ، وفي أثناء الانقسام والتخصص تتخلف خلايا صغيرة تحتفظ بجمعة
التناسل وبقاء مادة الوراثة أو النواة الجرثومية في شكل خيوط يبلغ عددها
في النواة الجرثومية للانسان ٤٨ ، ينتقل نصفها من الوالدين إلى المولود ،
وهذا النصف قد يكون هو الذي ينتقل في حمل آخر أو يكون نصفاً آخر ،
وقد يكون حاملاً لأن أكثر الصفات العقلية والشكلية والبدنية لأحد الوالدين أو
كليهما أو لأقلهما . ومن هنا يكون التفاوت بين المولود وبين والديه وبين
أخوته كبيراً أو صغيراً والمشابهة بينه وبينهم كثيرة أو قليلة ، وهذا خلق بأن

يفسر لنا انتقال المراهب والنقائص والأمراض لا بين الوالدين وولدهم وحسب ، بل بين الاجداد والاحفاد ، وتوارث أسباب طول العمر أو قصره أو اعتداله في الاسر ووجود المائة التامة بين توأمين من جنس واحد كذكرين أو أنثيين متى كانا ناشئين عن انتصاف خلية واحدة

هذا وليس في وسع العلم إلى الآن أن يتحكم في تغليب الصفات الممتازة علي غيرها في المادة الجرثومية عند تخلفها . مع أن التهجين قد نجح في الحيوان والنبات على أن النواة الجرثومية قد يطرأ عليها تحول مفاجي . إعلمها تنقل إلى الجنين صفات أخرى غير صفات والديه أو بعضها . هذا ويقال أن مشابهة الولد لأبيه ترجع إلى أن الام أقوى من الاب . أما مشابهة لأمه فترجع إلى تقيض هذا أي إلى أن الاب أقوى من الام . والقوة هنا إما أن تكون بدنية أو عقلية أو هما معاً .

وتقول «مارجريت شياجليرث» في كتابها « قصة جنين » أن حياة الانسان تبدأ من « نطفة مذكرة دقيقة - تبلغ من التناهي في الصغر أن لو جمعت كل النطف اللازمة لاتتاج الجيل المقبل بالأمريكا الشمالية لو سورها رأس دبوس - هذه النطفة تعطلد في رحم المرأة بيويضة كاملة النمو ، فينشأ من الاخصاب - أي امتزاج النطفة بالبويضة - شخص جديد . وفي الشهر الاول من حمل الجنين ، عوضاً من أن تنشيء المضغة العضو على الطراز الذي يستعمله الرجل دفعة واحدة . تنشئه على النمط الذي يوجد في حيوان أدنى كثيراً من الانسان كالسمك مثلاً ثم يهمل هذا العضو وتنشيء عضواً آخر كالذي يستعمله حيوان أرق كالضفدع ثم يعود فتحمله . ومن ثم فلعلها تنشيء عضوها البشري من أطلال هذه الاعضاء السابقة جميعاً . ويعمل العلماء هذا التطور العجيب الشائع في تمام كل مراتب الحيوان العليا بأنه تكرر سريع لتاريخ التطور

العضوى الطويل . وفي الشهر الثاني تخضع الجوارح لسلسلة مائلة من التطورات إذ تستطيل براعمها ويتفطح الطرف المطلق لكل منها حتى يصبح في مثل صفحة المجداف ، ومن هذه الصفحات تتكون راحات الايدي وأمشاط الاقدام »

* * *

ومن آيات التطور أن جواد اليوم ذا الحافر الواحد يرجع أصله إلى جواد ذى أصابع خمس .

التطور والشئون الاجتماعية

عند بعض المشتغلين بالشئون الاجتماعية أن نظرية التطور تصلح علاجاً لبعض أمراض المجتمع وعيوب التكوين الانساني ، ذلك بأن تعمد الحكومات والجماعات الاصلاحية اني منع الذنب أصيبوا ، عن طريق الوراثة ، بالامراض والاجرام ، عن التناسل وذلك بحقنهم بمواد خاصة ثم إلى إيجاد طراز الانسان الممتاز بدناً وعقلاً «السوبرمان» ، وإلى التقريب بين الطبقات

التدهور

رأينا في ما تقدم كيف نشأت نظرية «التطور» ذا كرين في بداية عرضها أنه قد يكون انتقال الاشياء وتغييرها إلى النقصان والضمور أو الزوال فيسمى هذا الانتقال «تقهقراً» أو «تدهوراً» ، عوضاً من أن يكون إلى الزيادة والنمو والارتقاء وإلى الاحسن كما هو المشاهد في «التطور» الاصطلاحي الفنى وقد أشار الفيلسوف اليوناني القديم المعروف «أفلاطون» إلى شيء من هذا التدهور كما سيحى . بعد

فلسفة أفلاطون

ولد أفلاطون في سنة ٤٢٧ ق . م في جزيرة أجيغا وتوفي في سنة ٣٤٧ ق . م . كان التلميذ الاول لسقراط وعنه أخذ الفلسفة ، وقد زار أفلاطون إيطاليا ومصر وصقلية وأقام في آثينا

وعنده أن الفلسفة معرفة العموميات والالمام بالضروريات وانها منقسمة أقساماً :
١ - جدلية ، و ٢ - طبيعية ، و ٣ - أخلاقية ، وأن للعقل ثلاث خصائص :
الاحساس ، والادراك ، والفكر ، وأن الناس ثلاثة أقسام : المشرعون أو الفلاسفة الذين خلقوا للسيادة ، والمحاربون للحراسة ، والصناع للطاعة . أما العبيد فماشية الدولة وأن الافكار هي أصول الاشياء وهي عالم مستقل متصل بنا من الله مباشرة وهي قوالب الاشياء أو نماذجها والرجل الفاضل هو الذي يعرف هذه القوالب وروح الانسان خالدة ومتجددة الميلاد ، وهي كمنة في الجسم الذي هو بمثابة سجن لها . ويحاول أفلاطون في « جمهوريته » أن يصف كيف يتعلم الحكماء في الدولة المثالية التي ينادى بها ويبين أن الفلاسفة هم الذين ينبغي أن يكونوا ملوكها وعند أفلاطون أن الله بعد أن خلق الدنيا سيرها مقدرًا لها الفناء بعد أن تعمر ٧٢ ألف سنة ، ومن ثم لازمت جرثومة الفساد الانسان عند نشوئه هذا وتنعم الدنيا في النصف الاول من عمرها ، بالمستوى العظيم . أما في النصف الثاني فتهبط إلى هوة الفساد . لان الله يتخلي عن رعاية الدنيا . ثم إنه بعدئذ يعيد اليها الحياة جديدة ويذهب « أفلاطون » إلى أن العصر الحاضر هو عصر التدهور وأن العصر الذهبي الذي كان متسماً بالبساطة قد مضى : خاصة بعد أن فقدت آثينا حريتها

وعند الرواقين والايقوريين في اليونان أن هذا العصر يبعث على التطير ، وعند الرومان أن التاريخ يتداوله الصعود والهبوط مئات المرات

وعند «باتيسون» أنه لئن صح أن هناك أصلاً للأنواع وانتخاباً طبيعياً بينها فإن كثيراً من الفروض والنظريات التي يقوم عليها المذهب الدارويني واهي القاعدة وذهب «مندل» القس النمساوي المعاصر لداروين، - بعد تجاربه في حديقة الدير بين سنتي ١٨٥٦ و ١٨٧٢ - إلى أنه إذا وجدت الصفتان المختلفتان في النباتين المتزاوجين، فإن الصفة السائدة هي التي تسيطر على نبات الجيل الأول ولا يستطاع التفريق بين وحداتها التي سيكون انتاجها صريحاً وبين التي ستعيد ظهور الصفتين في انتاجها .

وعند «سانت أوغستين» في العصور الوسطى أن العالم قد أشرف على النهاية ، وأن التقدم الانساني مستحيل منذ عصى آدم ربه مورثاً دم سلالاته الائمة والخطيئة .

وعند «بيكون» أن الجماعة البشرية قد شاخت ومن ثم فهي سهبط إلى أن تفتي .

وعند «دي فريز» النباتي الهولندي أن أصل الأنواع يرجع إلى الطفرة . أي إلى تغييرات فجائية .

رأى المؤلف

أوردنا في ما تقدم آراء الفلاسفة القدماء والعصرين في نظرية «التطور» ثم في قبضتها «التدهور» وعندنا أن الفريقين قد غالبا في آرائهما ، ذلك أن نشوء الحياة ونموها أو ضمورها من المسائل التي أعيت المفكرين ، فإذا كان بعضهم خاصة في نظرية التطور ، قد وفق في ما أراد أن يقرره بعد القيام ببعض التجارب فليس هذا التوفيق بناهض دليلاً على تعميم النظرية في كل شيء حتى في الشؤون الاجتماعية .

وجملة ما يسعنا أن نقوله: هو أن في حياة الكون أشياء ، قد ظهرت فجأة
كثوران العواصف والبراكين والزلازل مهما نحاول تعليل حدوثها .
وتم أشياء لا تتكون ولا تنضج إلا بعد تدرجها في سلم الارتقاء كالجنين والعلوم
والمستحدثات . كذلك هناك أشياء تنقص وتضعف وتتهقر وتمحي من الحياة
محواً كحالة الانسان حين يمرض او حين يبلغ الشيخوخة إلى ان يموت وكحالة
الضواري المنقرضة واشتداد البرودة في إحدى البقاع

وعلي هذا نستطيع ان نقرر ان الحياة مزيج من الثورة والتطور والتدهور
وانه قد يكون الانسان البدائي الذي لم يعرف عنه شيئاً ما أو عرفنا عنه شيئاً كثيراً
اعظم حضارة من خلقه أو قد يكون ما نعه الآن ارقى ماضى ، ليس تطوراً إلى
الارقي بل هو خروج على الحياة الطبيعية ، قد يفضى إلى نهاية غير سارة
إذ اتنا نقيس الاشياء بعقولنا لا بحقيقة الاشياء ، هذه الحقيقة التي اكثرها
لا يزال مجهولاً .

الفصل التاسع

المعصور الجيولوجية وعصور المصنوعات المعدنية

رأينا في (الفصل الثالث : الحياة على الكرة الأرضية) أن الحياة على الأرض قد تقلبت في مراحل كثيرة ، وأنه كان هناك عصر لم تكن فيه حياة ما على الأرض وهو « العصر الآزويكي » كما يؤخذ من الصخور والبقايا التي خلفها ، وإن عصر البليزويك الأدنى قد ظهرت فيه إمارات الحياة كقشر المحار والقواقع والدنيتيات والديدان البحرية ، وإن الأرض قد استهدفت لصنوف من الطقس خاصة عصور الجليد ، وأنه قد تبع هذا ظهور البرمائيات فالزواحف « الفصل الرابع » فاللبونات « الفصل الخامس » ، فالقردة والإنسان الناقص « الفصل السادس » . فالإنسان انتم « الفصل السابع »

هذا وقد تتابعت على الأرض أزمنة أو عصور جيولوجية

الجيولوجيا - علم طبقات الأرض

« جيولوجيا » يونانية : « جو » أرض و « لوجيا » علم . وعلى هذا كانت الجيولوجيا علم البحث عن التاريخ الطبيعي للأرض . فهو يتتبع التقدم التركيبي للأرض منذ ابتدائها متمشياً مع عصورها إلى الآن . كذلك يبين حالة تطور مظاهر سطح الأرض وكيف انفصلت بعض القارات عن بعض وبرزت الجبال وانفتحت الوديان وعرفت رؤوس الصخور والمهاوى التي بينها . والجيولوجيا - إلى هذا - توضح حالة النبات والحيوان وسلالاتهما الدائبة التطور . وهناك الجيولوجيا التنجيمية والفلكية التي تتحقق ظواهرها بالمجهر والمقرب الطيفي

وبالتحليل الكيميائي فيما يتصل بحالة الاجسام الاخرى السماوية . وهناك الجيولوجية الكيميائية والنهرية والحيوانية . ولكن الصخور هي في الواقع موضوع الجيولوجيا : تكوينها وتغيراتها .

ومما يقدره الارضيون ان افريقيا كانت متصلة برأ باوروبا وفرنسا بأجملتها وآسيا بأمريكا شمالا . وان حوادث وأسباباً وتقلبات خطيرة قد احدثت هذا الاتصال هذا والطبقات التي تألفت بالتبريد التدريجي ليس تضيقها افقياً في حين ان الصخور التي جاء بها الماء المالح او العذب كانت اقرب إلى الافقية . وليس في الاولى بقايا الحيوان والنبات . ومن امثلة هذه الطبقات الصخرية الجرانيت وحجر السماق « البوفير » . اما الثانية فهي الرواسب وهي التي وجد فيها بقايا الحيوان والنبات .

وإلى هذين النوعين - الصخور المنضدة المبردة : والرواسب - يوجد نوع ثالث هو الحجر الجيري بأنواعه الثلاثة : ١ - المائي العذبى و ٢ - الماروني القوقى و ٣ - السليسي . أما النوع الرابع فهو الصخور المبعثرة والرمل والاحجار الرملية والارض الخصبه والطين . وهذا النوع الرابع قد ظهر في الزمن الرابع : إذ أن لكل نوع من الانواع الاربعة زمنه او عصره

وجملة القول إن مراتب الطبقات الارضية من الاسفل إلى الاعلى كما يأتي : ١ - الاراضي الاصلية المؤلفة من الصخور النارية المبردة تدريجياً ومنها الصخور الجبسية : والميكس والطلق - وهي في الزمن او العصر الحجري الاول . ٢ - الرواسب وفيها البقايا الحوانية والفحم الحجري والحجر الجيري السكرى وحجر الرمل الاحمر القديم والقوقى والصغير : والطفل الاخضر والمارد والحجر الرملي الاخضر والطباشير الابيض - وهي في الزمن او العصر الثاني و ٣ - الحجر الجيري المكون من الماء العذب والحجر الجيري الماروني القوقى والحجر الجيري

السلسي وهو في الزمن او العصر الثالث و ٤ - الطبقة الارضية الظاهرة التي نعيش عليها الآن .

هذا وقد نشأت الجبال من ارتفاع في قشرة الارض على أثر الغازات الملتببة ، وبرودة الجزء المرتفع . أما التربة الزراعية فقد نشأت عن تحلل الصخور بتأثير الماء والهواء وتفاعل العناصر ، فوجد الرمل والطفل والسماد الناشيء من تحلل المواد العضوية بإيجاد الأزوت والكربون والاملاح

وعند الجيولوجي أن العناصر المتجمعة لديه قد تألفت علي صورة منسقة القديمة منها في القاع ، والجديدة في القمة ، يضاف اليها - حين يدرسها - بقايا النبات والحيوان في الصخور ، وبقايا البحور والأخايد ومنشورات البراكين البائدة وعظام الحيوان والقواقع والقشور والنوى ، وما يوجد داخل الأشجار والقشور والفحم وحشرات الغابة وآثار الطيور والزواحف والديدان عند الشواطئ ، إذ بدراستها يعرف عصرها وتغيراتها الجغرافية

هذا وقد نشأت الجبال من ارتفاع في قشرة الارض على أثر الغازات الملتببة وبرودة الجزء المرتفع . أما التربة الزراعية فقد نشأت عن تحلل الصخور بتأثير الماء والهواء وتفاعل العناصر ، فوجد الرمل والطفل والسماد الناشيء من تحلل المواد العضوية بإيجاد الأزوت والكربون والاملاح

العصر الطباشيري

يقدر علماء الجيولوجيا أن العصر المعروف بالعصر الكريستاسي أو الطباشيري انتهى منذ مدة تختلف من خمسة وخمسين مليون سنة إلي مائة وعشرين مليون سنة . وقد شهد هذا العصر اقراض الحيوانات والزحافات الهائلة التي كانت تبود الكرة الأرضية ، وفي مقدمتها الحيوان المعروف بالديناصور . ولكن علماء

الجيولوجيا لا يعرفون شيئاً عن الحشرات والمواد في ذلك العصر السحيق . وقد وفق المعهد الشمسوني . هو من أعظم المعاهد العلمية ، إلى اقتناء بقتين حجريتين من بق ذلك العصر .

عناصر المصنوعات المعدنية

عند المبرخين والجيولوجيين ، علماء طبقات الأرض ، أن الإنسان في مجتمعه البدائي ، كان يستعمل الأدوات الصالحة لمعيشته مما كان يعرفه ، وأنه لا بد أن يكون الحجر هو أول المعادن والمواد التي عرفها ، لأن الحجر بارز على الأرض فالأدوات المصنوعة من الحجر عرف زمنها باسم « عصر الحجر » . وبعدئذ عرف الإنسان النحاس فالبرونز « عصر البرونز » ولما عرف الحديد استخدمه الإنسان في صنع أدواته فسمي هذا « عصر الحديد » . أما عصر الحجر فهو العصر الأول للصناعة إذ كان الإنسان يتخذ من الحجر أدوات يصنعها ساذجة . والحجر هو قطعة منفصلة أو شظية من الصخر فهي تشمل على الأرض والطرق من الجزئيات والخصي في البحر وقاع النهر والشاطئ . وفيما يستعمل في مواد البناء وهي على الاختصاص تدل على ما يتخذ من الجبال لنحت ما يلزم للقبور والعلو حين في شكل خاص وحجم خاص أما الأحجار الثينة فهي تدل على المعادن التي لها بريق ولمعان ولون أو ندرية ومن خواصها الصلابة . فهي تقوم تبعاً لاستخدامها في الحلي . وكذلك تطلق على التوي كنوى البلح والمشمش

وإذا اختير الحجر للبناء وجب أن يكون صالحاً للعلو عليه ولمواجهة الطقس المحلي ، وكذلك من ناحية اللون ومقدار ما يوجد منه في المحاجر وثمنه . وقد يصعب الحصول على نوع معين .

ولما كان لكل حجر رطوبة ، وجب انتظار جفافه منها ومن أنواعه :
الجرانيت المنفذ ، وحجر البلات ، والسكس

عصر الحجر الباليوليتيكي « القديم »

يقسم الارضيون عصر الحجر ثلاثة أقسام : أولها « عصر الحجر الباليوليتيكي » وهو أطول من الثاني أى عصر الحجر الاول أو القديم ، حين كان الانسان يشترك مع الماموث ودب الكهف ووحيد القرن ذى الشعر اللصوفي وغيره في سكنى أوروبا . وكانت أدوات هذا العصر مصنوعة بالحك خشنة غير مصقولة وضخمة لا فن فيها ، والسلاح شخفة من الحجر ، تستدق من الطرف ولم يخلف عصر الحجر الاول هذا آثاراً للكلب والخروف والفرس والدين . أما في عصر الحجر الاول المتوسط فإن الادوات والآلات كانت تصنع بالضغظ عوضاً عن الحك ، والاسلحة عقناء . ومن الادوات القوس والنشاب وآلات تنقيف العيضان ، والرمح ، والحرية ، والمسطرين ، والابرة العاجية ، والقرو ، والجلد والرسم ، والصور ، ومخلدات الميت

هذا وفي فرنسا وشمال إيطاليا قليل من بقايا إنسان عصر الحجر القديم ، لأن العظام لم توجد إلا في الكهوف والمخانيء الصخرية ، إذ أن الدفن لم يكن معروفاً . وقد وجد « بوشيه دى برتيه » في سنة ١٨٤١ ، أول أداة حجرية أولية عند أحد السواحل الرملية وفي منشكور وقد ظهرت كشوف أخرى بعدئذ . وقد قسم الارضيون عصر الحجر الاول أقساماً تبعاً لما عثروا عليه من بقايا الماموث والدب والایل

عصر الحجر النيوليتيكي

كان لورد « أفيبورى » أول من أسماه بهذا الاسم « عصر الحجر الجديد » فقد أطلق منذ يومئذ على المدة التى كانت فيها الادوات المصنوعة من الحجر مصقولة ودقيقة على تقيض صناعة الادوات في المدة الاولى من عصر الحجر

أو « عصر الحجر النيوليتيكي » ، عصر الحجر الاول . وقد عرف « عصر الحجر النيوليتيكي » أى الجديد حين كشفت المدافن القديمة ، وأغوار البحيرات السويسرية وبعض أراضي الدنرك والمغارات التى وجدت بها العظام . هذا ولم يوجد شئ من المعادن سوى الذهب ، الذى يبدو أنه كان يستعمل فى الحلي أحياناً . ومن ظواهر عصر الحجر الجديد معرفة الزراعة ، والفخار والنسيج وتأليف الحيوان ، ودفن الموتى فى مدافن . وقد قسم الارضيون هذا العصر أقساما غير قليلة .

هذا ويرجع أن الزمن النيوليتيكي - الحجرى الاخير - بدأ بعد عصر الجليد أى منذ ١٥ ألف سنة وانتهى منذ ٨ آلاف . أما عصر البرنز فقد بدأ منذ انتهاء عصر الحجر الاخير الى ثلاثة آلاف سنة حين بدأ الحديد . ومن أدوات هذا العصر ، زوارق الصيد والاكوخ والفخار والمساكن الخشبية فى البحيرات . ومن حيوانه الكلاب المستأنس .

عصر البرنز

هو عصر الصناعة الثانى ، هو العصر الذى أعقب عصر الحجر سالف الذكر إذ أخذ الانسان يستخدم البرنز فى صنع أدواته . والبرنز مؤلف من خليط من النحاس والصفير فى حين أن الحديد يمكن تخليصه من الخام حالاً بمطرقة لشكله . وكان الاجدر أن يعرف قبل البرنز . ولكن الآثار تدل على أن عصر البرنز قد سبق عصر الحديد .

هذا وفى أول عصر البرنز لم تكن السيوف والاسلحة والدروع معروفة : فلم يعرف إلا المحور والسكين والحرية .

وكان عصر البرنز أفقر زمنا من عصر الحجر الجديد أو الأخير وأكثر منه ثقافة . أما وجود الأدوات مدفونة مع جثة الميت في عصري الحجر والبرنز فليس معناه أن الميت سيبحث حياً وسيستعمل هذه الأدوات . ولكن قد يكون معناه كراهة أن يستعملها الحي .

هذا ويقال إن النحاس قد سبق البرنز فقد وجدت حوالى البحر المتوسط وفي أوروبا الوسطى وأرلنده أدوات من النحاس فقط . أما البرنز فيتألف من جزء من عشرة من القصيفيح وتسعة من النحاس .

ويوجد في الصين وكورنوال ، مادتا النحاس والقصيفيح معاً . ومع أنه لا يوجد القصيفيح في مصر وأرض الجزيرة فقد وجدت مصنوعات فيها قبل ٣٠٠٠ و ٤٠٠٠ قبل الميلاد .

ولا بد أن خلط النحاس بالقصيفيح كان في جملة جهات . وليس معروفاً من أين جاء إلى مصر .

وعند « و. جولاند » في بحوثه المقدمة الى جمعية الآنتيكوارى في لندن في ١٨٩٩ أن النحاس الخام كان حصى أو صخرأ كبيراً سائباً في قاع المجري حين كان الانسان في عصر الحجر ينقب عن الحجارة . أما القصيفيح فقد كان في قاع النهر . ثم أن مادتي النحاس والقصيفيح قد صهرتا معا بين حجرين قبل أن يعرف الانسان الاقران ، التي بدأت تقبا في الارض يلهبه الهواء إلي أن اخترع المنفاخ فاستخدم في اشغال النار

عصر الحديد

هو العصر الثالث الذي عرف فيه الانسان الحديد ووفق يستخدمه في صنع الاسلحة والادوات والعدد . علي أن هذه العصور الثلاثة « الحجر والبرنز والحديد » لم تكن دائماً وفي كل الازمنة والا ما كن متسلسلة على هذا النسق .

جزر الباسفيك الجنوبي وفي شمال أمريكا وجنوبها وداخل أفريقيا ، بلاد
تتقلت من الحجر الي الحديد دون أن تجوز عصر البرنز . وفي أوروبا ظهر
حديد في أواخر عصر ما قبل التاريخ وأوائله .
أما في مصر وكلدّة وآشور والصين فقد ظهر فيها الحديد متأخراً أي في
٤٠٠ ق.م .

وقد وجد « چاستون ماسيرو » بعض قطع من الحديد في خلف أهرام
ابو صير (الاسرة السادسة) أي ٣٠٠٠ ق.م . كذلك ذكر الحديد في نص
ابني الاول في ٣٤٠٠ ق.م . واستعمل الحديد في أوروبا الشمالية قبل غزوقصر
وفي شمال روسيا وسيريا عرف الحديد في ٨٠٠ ب . م . وفي جنوب أوروبا
رف الحديد قبل شمالها . أي أنه جاء من أفريقيا ، يؤيد هذا أنه وجد في
أرم الاكبر الحديد ، فقد وجد قليل منه في الآثار المصرية ، وكان يعد غير
هاهر منسوباً إلي « سيث » روح الشر الحاكم على صحراء أفريقيا الوسطى
، رأى المصريين القدماء ! .

هذا وقد عرف الحديد منذ ٥٠٠٠ سنة على الأقل في الصين . ثم في مصر
منذ ٤٠٠٠ سنة . ثم اليونان منذ ٢٧٠٠ سنة .

أما تأخر علم الانسان بمعدن الحديد مع أنه في الارض منذ ملايين السنين
يرجع إلي لونه وهو خام اذ هو أسود كالحجر الاسود ، لا يسترعي النظر على
نبيض النحاس ، كذلك لأن القطع الحديدية خشنة وصغيرة ، هذا ولا يلين الحديد
خفلا ولا يتطرق حين يندق طويلا ومكرراً على النار

وقد كشف خنجر من الفولاذ في مقبرة توت عنخ آمون

أما أنواع الحديد فنحن : الخام والغفل والمشغول والمطروق والمصهور والصلب
والحديد الغفل قسمان : ١ - حديد فوسفاتي و ٢ - غير فوسفاتي تقل فيه

كية القوسفور عن ٣٪. ومن أهم أنواعه الهيماتيت الذي يكثر في اسبانيا والبحيرات العليا الأمريكية ثم في كيرلند وشمال لنكشير في البلاد الانجليزية التي تعمل عليه في صناعتها . ويقال انه وجد في حضرموت شيء منه وقال « جينيز » أن « طوبال كين » وهو السادس بعد آدم هو الذي كشف الحديد وأن الآشوريين كان لديهم سكاكين ومناشير وأنها لا بد أن تكون مصنوعة من الحديد الشديد الصلابة ، كذلك وجدت أداة حديدية في الاهرام القديم في كفرون ٣٥٠٠ ق.م. وعرف تعدين الحديد في عصر نحتمس الثالث ١٥٠٠ ق.م.

الحديد وصناعته في مصر

يقول الدكتور حسن صادق باشا وزير المالية الاسبق إن الحديد كعنصر مستقل غير متحد بعناصر أخرى قليل الوجود في الطبيعة . وما يوجد منه خالصاً إما قطع صغيرة منتشرة في بعض الصخور البركانية وإما من النيازك أو الشهب التي تهبط سطح الارض من السماء . وأما مركبات الحديد ولا سيما أكاسيده فهي كثيرة الانتشار في الصخور المكونة للارض

ولما كان الانسان في عصوره الاولى غير عالم بسر استنباط المعادن واستخلاصها من خاماتها فكان عليه أن يعتمد في صناعة آلاته للصيد وللدفاع عن نفسه على ما يتفق له من مواد صلبة تصلح لصنع هذه الآلات . فكان أول ما لجأ اليه الاحجار كالصوان وغيره ومكث دهوراً طويلة لا يعرف سوى الآلات الحجرية ثم عرف النحاس ثم سرعان ما وفق إلى العثور على سر صناعة البرنز وهو خليط من النحاس والقصدير فكان توفيقه هذا خطوة واسعة نحو تقدم مختلف الصناعات فارتقي درجات عديدة في سلم المدنية

أما حضارة المصريين القدماء فهي، بحق، مدنية برزية أوفي القول الأصح مدنية

نحاسية ، إذ انفرد المصريون دون غيرهم من الأمم بالوقوف على سر سقاية النحاس وتقسيته بطريقة تجعله من الصلابة بحيث يصلح لصنع كافة الأدوات والآلات التي تتطلب متانة وصلابة خاصة

أما الحديد فلندرة وجوده خالصاً في الطبيعة لم يتجه الانسان القديم الى استعماله ومع انتشار خاماته فإن استنباطه منها لم يكن بالسهولة التي للنحاس . هذا الى أن تهذيبه بعد ذلك غير مستطاع إلا إذا حول الى فولاذ وطرق وهو في حرارة الاحمرار مما كان يتطلب من الانسان القديم مجهوداً لم يكن له قبل به ، فتأخر استعمال الحديد عن النحاس آلافاً من السنين

وقد يتعذر علينا أن نقرر على وجه التحقيق الزمن الذي بدأ فيه الانسان استعمال الحديد ولا العصر الذي وقف فيه على سر استنباطه من خاماته والشواهد من آثار مصر القديمة غامضة غموضاً كبيراً في هذه الناحية

ومن أقدم ما عثر عليه من قطع الحديد بعض حبيبات من (الحرز) في حفائر جرزة بمديرية الجيزة التي ترجع الى ما قبل تاريخ الاسرات المصرية الاولى وقد أثبت تحليلها الكيميائي أنها من حديد النيازك لاحتوائها نسبة مرتفعة من النيكل .

بلى ذلك قطع من آلات حديدية وجدت في آثار بعض الاسرات القديمة على أن صحة انتسابها لما وجدت فيها من آثار محل تشكك أغلب علماء الآثار ولهذا نرى أن نضرب عنها صفحاً . وقد وجدت بين الآثار التي كان يحتويها قبر توت عنخ آمون بعض آلات حديدية منها خنجر ومسدس مصغر للرأس وعين ضد الحسد مصنوعة في سوار من ذهب وأسلحة صغيرة دقيقة ذات أيد خشبية يبدو أن قيمتها كانت دينية إذ لا يعقل أنها كانت ذات فائدة عملية تذكر . ولم تكن حديد هذه الآلات المختلفة لما يحلل ، فلا يمكن البتة في هل صنعت من حديد النيازك

أو من حديد مستخلص من خامات أرضية والغالب أنها كانت مستوردة من الخارج .

ومنذ نهاية الاسرة الثامنة عشرة التي كان توت عنخ آمون من أواخر ملوكها زادت الاشياء المصنوعة من الحديد بين آثار المصريين القدماء حتى اذا وصلنا الى الاسرة السادسة والعشرين حوالي سنة ٦٠٠ قبل الميلاد شاع استعمال الحديد شيوع النحاس والبرنز ، ولبت هذا حتى اذا جاء عام ٢٥٥ قبل الميلاد كان الحديد قد أصبح بالكثرة التي سمحت باستعماله في أعمال المحاجر

وإذ نعلم ان ملوك الاسرة الثامنة عشرة والتاسعة عشرة كانوا قد قاموا بغزوات موفقة الى الشام وغرب آسيا فلا عجب أن يكونوا قدمهدوا الطريق لتسرب الحديد الى مصر من مواطنه في تلك البلاد . وفي ذلك ما يشير الى أن استعمال الحديد قد بدأ في تلك البلاد قبل أن يستعمله المصريون

أما عملية استخلاص الحديد من خاماته فقد أثبت العالم الاثري الاستاذ فلندرز بيتري أن في نوقراتس بشمال الدلتا الغربي كانت هذه الصناعة قائمة حوالي القرن السادس قبل الميلاد ويغلب على الظن أن الخيام الذي كان يستعمل لذلك مما استورد من وراء البحار . على انه بعد أن دخلت مصر في حكم الرومان وكانوا يميزون خامات الحديد ويعلمون سر استنباط الحديد منها ، فالدلائل متوافرة علي أنهم كانوا قد استغلوا بعض خامات الحديد بالصحراء الشرقية لصناعة ذلك المعدن . على أنها صناعة أهملت بعد ذلك الى وقتنا هذا

خامات الحديد في مصر

تكثر خامات الحديد في الصحاري المصرية وعلى حالات مختلفة وسنأتى على ملخص لأهم هذه الخامات :

١ - « في شبه جزيرة سيناء » يوجد أكسيد الحديد مختلطاً بأكاسيد

المنجنيز في مساحة واسعة تبلغ نحو ٢٠٠ كيلو متر مربع على مسافة ٢٠ كيلو متراً من شاطئ خليج السويس وعلى مسافة ١٢٠ كيلو متراً جنوبي مدينة السويس. والمنطقة التي يوجد بها هذا الخام هي هضبة تعلو عن سطح البحر بنحو ٦٠٠ متر تقطعها أودية عميقة وعرة المرتقى وصخورها من الحجر الرملي تتخللها طبقة من الحجر الجيري وفي أسفل هذه الطبقة الجيرية الخام الحديدي المنجنيزي. والخام في بعض أجزائه مجموعة من أكاسيد المنجنيز الخالصة وفي البعض الآخر أكاسيد الحديد وفي غالبية المنطقة هو خليط من الاثنين معاً.

هذه الخامات تستغل الآن على نطاق واسع في هذه المنطقة حول نقطة أم بجعة اذ ان فيها خام المنجنيز. وفي الواقع فان الشركة القائمة بهذا الاستغلال تقصر إستغلالها على الانواع التي تحتوى نسبة مرتفعة من المنجنيز تاركاً وراءها في الوقت الحاضر خامات الحديد. وقد وصلت الشركة مناجمها بخط من السلك المعلق على أبراج من الحديد عبر هذه المنطقة الوعرة الى سفح الجبال ومنها بخط سكة حديدية الى ميناء أبي زينة حيث المرفأ الذي تصدر منه الى الخارج. واذا اقتصر النظر حتى الآن على اعداد هذه الخامات لمعدن المنجنيز فانها كما قدمنا مصدر محتمل لخام الحديد في المستقبل.

ثم ان الدكتور هيوم المستشار الجيولوجي للحكومة المصرية قد أشار إلى وجود عروق من المرو في بعض الجبال القائمة في جنوب شبه جزيرة سيناء محتوية خام الحديد. وقد حلت بعض نماذج منه فظهر أن بها نسبة تختلف من ٩٦ في المائة إلى ٥٩ في المائة من أوكسيد الحديد. على أنه لا يمكن إعداد تلك المنطقة مصدراً لخام الحديد إلا بعد أن تبحث بحثاً مستفيضاً للتعرف على مقدار ما تحتويه منه ومتوسط ما بها من معدن الحديد نفسه

٢ - « الصحراء الغربية » توجد أكاسيد الحديد والمغرة الحمراء.

والصفراء في أغلب الواحات الواقعة بصحراء لوبيا وقد تكون أغناها جميعاً الواحة البحرية . فهناك رواسب من خام أوكسيد الحديد الاصفر (الليمونيت) والاحمر مختلطة باحجار رملية تدل أوصافها وأوضاعها الجيولوجية على أنها رسبت في قاع بحيرة، كانت تمتد فوق تلك المنطقة في أحد العصور الجيولوجية الحديثة . وقد حلت منها بعض النماذج فظهر أن الخام الاصفر يحتوي ٨٤ في المائة من أوكسيد الحديد أي نحو ٥٨ر٨ ٪ من معدن الحديد بينما الاحمر يحتوي ٥٨ر٧ في المائة من أوكسيد الحديد أي ٤١ر٠٧ في المائة من المعدن نفسه

وقد قدر الدكتور هيوم مجموع ما بالواحة البحرية من الرواسب الحديدية بنحو ٩ ملايين مترمكب . على أن المسألة في حاجة الى بحث أدق للوقوف على حقيقة امتداد هذه الرواسب ومتوسط ما بها من حديد . وعلى الجملة فإن مثل هذه المنطقة لا يمكن عدها - في الوقت الحاضر - من المناطق التي لها قيمة اقتصادية كبيرة إذ تموزها طرق المواصلات الى البلاد المعورة . وإنشاء مثل هذه الطرق مما يكلف نفقات كبيرة قد لا تتناسب مع قيمة هذه الخامات وإذا لم تكن صالحة للاستغلال على أساس صناعة الحديد نفسها فقد يجد القامون بصناعة الالوان والاصباغ في بعض الاكاسيد الحمراء والصفراء في تلك الواحة مورداً لبعض حاجتهم . وقد يكون في مستطاعهم في هذه الحالة تحمل تكاليف النقل بالسيارات : اذ المفادير قليلة وسعر الاصباغ أعلي كثيراً من سعر الحديد ؛ كذلك توجد في الواحتين الخارجة والداخلة رواسب من أكاسيد الحديد والمنفرة ذات الوان ساطعة يقدرها صانعو الاصباغ وقد أقبلوا للحصول عليها اقبالا كبيراً في السنين الاخيرة .

ويفسر وجودها في تلك الواحات على أساس أنها رسبت في المياه الارتوازية

التي تنفجر من عيون في مختلف نواحيها . ولما كانت هذه المياه الارتوازية تحترق في صعودها من باطن الأرض الى سطحها طبقات من الحجر الرملي الذي يحتوي أ كاسيد الحديد فلها تحملها معها وترسيها علي السطح تقيّة نظيفة دقيقة الحبيبات جدا . وقد علمت من بعض المشتغلين بهذه الصناعة أن هذه الاكاسيد هي من الجودة بحيث لا يستعملونها وحدها الا نادرا والاغلب أن تضاف الى أصناف أقل جودة منها لتحسين نوعها .

٣ - في « الصحراء الشرقية » بين شوطى البحر الاحمر ووادي النيل . هنا توجد خامات الحديد في تقط عديدة وعلى صور مختلفة بقدر اختلاف الاشكال الجيولوجية في تلك الصحراء الواسعة . وسنقتصر علي الاشارة الي بعض الجهات التي يوجد بها الحديد بشي . من الاجاز :

١ - عند السفح الشرق لجبل الجلالة البحرية حيث يوجد خام الحديد متخللا الطبقات الحجرية الرملية في الوضع الجيولوجي ذاته الذي توجد فيه خامات الحديد والمنجنيز في المنطقة المقابلة لها من شبه جزيرة سيناء

على أن هذه الخامات لم تحظ حتى الآن بأي عناية من البحث اذ ان ما قد ظهر منها لا يفرى بهذا البحث . هذا إلى أن التحليل الكيميائي الجديد أظهر أنها تحتوى ٣٣ في المائة من أوكسيد الحديد أى نحو ٢٣ في المائة من معدن

٢ - « وادي العرب » علي مسافة ٦٠ كيلو مترا من شاطئ خليج السويس توجد عروق من المرو تحتوى معدن أوكسيد الحديد علي صورة قشور رقيقة لامعة غنية بمعدن الحديد . وقد أظهر التحليل الكيميائي أنها تحتوى نحو ٧٨ في المائة من الاوكسيد . وهي لذلك منطقة خليقة بالبحث للوقوف علي مقدار صلاحيتها للاستغلال .

٣ - « وادي أبو غصون » علي مقربة من بئر رنجة القريبة من شاطئ

البحر الأحمر على مسافة ٢٠٠ كيلو متر جنوب ميناء القصير . على جانب هذا الوادي توجد بعض الجبال التي تحتوي مقداراً كبيراً من الخام المعدني ، أظهر تحليل نموذج منه أن به ٨ ر ٥٥ في المائة من أكسيد الحديد . ونظراً إلى قرب هذه المنطقة من شاطئ البحر والارتفاع الكبير في أسعار خام الحديد في الوقت الحاضر فقد تنال هذه المنطقة بعض العناية من البحث في وقت قريب

الحديد في أسوان

وقد تكون هذه المنطقة أهمها جميعاً لاسباب ثلاثة : ١ - لاتساع مساحتها . و ٢ - لأنها تستغل الآن بعض الاستغلال لصناعة الاصباغ : و ٣ - لاشتداد الاهتمام بتوليد القوي الكهربائية من مساقط الماء بخزان أسوان ومع ان الدكتور هيوم كان قد أشار عام ١٩٠٩ : إلى وجود أكسيد الحديد في الاحجار الرملية قرب أسوان إلا أن فضل اكتشاف هذه المنطقة الكبرى وإقامة البرهان العملي على امكان الاستفادة من خام الحديد بها من صناعة الاصباغ يرجع إلى جهود المهندس المصري « لبيب نسيم » . وقد حفظت له الحكومة حق البحث في المنطقة منذ عام ١٩٢١ لحماية لصناعة الاصباغ التي كان قد بدأها والتي بلغت شأنًا لا يستهان به وان كانت في حاجة كبيرة الى التشجيع

هذه المنطقة الواسعة تمتد من حافة الصحراء شرق أسوان الى خمسين كيلو متراً في الصحراء الشرقية بعرض متوسطه ٢٠ كيلو متراً من الشمال للجنوب . وقد قامت مصلحة المناجم والمحاجر عام ١٩٣٢ حين قام لبيب نسيم وبعض المولين الآخرين ، بفحص هذه المنطقة للتعرف على مقدار ما بها من خام الحديد

وتقرر صلاحيته لمختلف الأغراض الصناعية . وسألتخص هنا النتائج التي انتهت إليها هذه الأبحاث المختلفة :

- (١) تقدر المساحة التي بها الخامات بما يقرب من ٥٠٠ كيلو متر مربع
- (٢) المنطقة تتألف من هضبة يتراوح منسوبها ما بين ١٥٠ متراً و ٣٥٠ متراً فوق منسوب البحر مع ملاحظة ان منسوب وادي النيل عند أسوان حوالي ٠٠ متر وهي على الجملة منبسطة السطوح عدا الوديان التي يبلغ متوسط عمقها حوالي ٢٠ متراً من سطح الهضبة
- (٣) يقطع المنطقة من الشرق الى الغرب واديان كبيران هما وادي أبي صبره في الشمال ووادي أبو عجاج في الجنوب ولهما روافد عديدة تمتد شمالاً وجنوباً مما يجعل من الميسور إيجاد طرق للمواصلات بين مختلف أجزائها
- (٤) يوجد خام الحديد في عدة طبقات رقيقة يختلف سمكها في مختلف النواحي من بضعة سنتيمترات الى متر ومترين تقريباً في بعض الاحيان وهي طبقات تتخلل طبقات الحجر الرملي الافقية الوضع تقريباً
- (٥) وتختلف طبقات الخام من حيث نوعها : فبينما بعضها مؤلف من حجر رملي مشبع باوكسيد الحديد فالبعض الآخر وهو الامم مكون من حبيبات كروية من أوكسيد الحديد الاحمر متماسكة بعضها مع بعض بمسحوق من المعدن نفسه . هذه الطبقات المكونة من حبيبات أوكسيد الحديد هي التي همنا في هذا البحث لكون نسبة أوكسيد الحديد بها . أما الطبقات الرملية فان نسبة ما بها من الاوكسيد ضعيفة الى الحد الذي يخرجها من حسابنا في الوقت الحاضر .
- (٦) أما التحليل الكيماوي لهذه الطبقات الهيمية فيختلف اختلافاً كبيراً من مكان لآخر بين ٥٤ في المائة من الاوكسيد اى ٤٠ في المائة من معدن

الحديد نفسه الى ٨٨ في المائة من الاوكسيد أى ٦٠ في المائة تقريباً من معدن الحديد نفسه . ويمكننا أن نعد الخام في المتوسط على أساس انه يحتوى ٧٥ في المائة من الاوكسيد وهي نسبة تجعله في مستوى الكثير من الخامات الحديدية المستعملة في صناعة الحديد في شمال فرنسا وفي بعض أجزاء الولايات المتحدة . وقد أجريت تحليلات كيميائية كاملة شملت عدداً كبيراً من النماذج والذي يهمننا من هذه التحليلات : ١ - ارتفاع نسبة الحديد المعدن نفسه و ٢ - انخفاض نسبة السليكون . و ٣ - ارتفاع نسبة الفسفور قليلاً . و ٤ - انعدام الكبريت

وجميعها صفات ملائمة الى حد ما عدا نسبة الفسفور التي تتعارض مع استعمال الوسائل لاستنباط الحديد نفسه ولو أن هناك وسائل أخرى لا يضرها وجود الفسفور .

(٧) أما مقدار الخام فهو من المسائل التي لا يمكن تقريرها نهائياً إذ أن البحوث العملية التي أجريت لا يمكن الاعتماد عليها في اعطاء رقم دقيق . وقد قدرها بعضهم تقديراً تقريبياً كما يأتي :

٨٤	مليون طن من الخام الظاهر المؤكد الوجود
٢٦٠	مليون طن من الخام المحتمل الوجود تبعاً لتقديرات علمية
	صحيحة

٣٤٤ مليون طن

وهذا عدا ما يرجي وجوده بعد تقدم البحث العملي والاستغلال . ولا أريد أن أقرر قبول هذه الأرقام أو رفضها . ولكنني على كل حال أوافق على أن المقدار كبير جداً وهو بالقدر الذي يحتمل قيام أى عملية استغلالية لمدة طويلة

جداً . وان نجاح مثل هذه العملية أو الفشل فيها لا يكون سببها جهل مقدار الخام (٨) ان وجود مقدار كبير من الخام على السطح أو قريبا من السطح يجعل الاستغلال في أول الامر ميسورا وعند الاضطرار الى الحفر في باطن الارض فان انتظام الطبقات ووضعها الافنى ووجود طبقات من الصخور المتماسكة فوق طبقة المعدن ، كل ذلك مما يجعل عملية التعدين نفسها عملية يسيرة اذا قيست بما يقابله مهندسو المناجم عادة من الصعوبات من جراء ميول الطبقات أو العروق المعدنية . كذلك يساعد جفاف المنطقة وعدم الخشية من وجود ماء داخل المناجم على تيسير عملية الاستغلال

(٩) أما النقل من المنطقة الى وادى النيل فيقتضى مد خط سكة حديدية أو سلك معلق وهى على كل من العمليات العادية في مثل هذه الحالات ومتوسط المسافة من وسط المنطقة الى النيل هو ٢٠ كيلو متراً تقريباً . والآن وقد قدرنا مساحة المنطقة ومقدار ما بها من خام الحديد وأوضحنا نوع هذا الخام وقررنا سهولة استغلاله ونقله فما الذى يمكن أن نستفيد من هذا الخام ؟ ان من الميسور : (استغلال الخام فى صناعة الحديد والصلب) وهذه هى الوسيلة التى اذا تحققت وكان تحقيقها متفقا مع القواعد الاقتصادية السليمة كان لنا في هذه الخامات مصدراً جديداً من مصادر الثروة الاهلية وكفائاً مؤونة استيراد الحديد والفولاذ لصناعاتنا الحالية وأفضى الى قيام صناعات جديدة ودفع عنا غائلة الحاجة فى هذه المواد فى أوقات الحرب

وربما كان من واجبي أن آتى على موجز عن كيفية تحضير الحديد والفولاذ قبل أن نخوض فى مسألة احتمال قيام هذه الصناعة فى مصر وتقرير الاسس التى يجب أن تقوم عليها فاستباط الحديد من خاماته يقتضى تسخين هذه الخامات الى درجة مرتفعة من

الحرارة لاختران الاوكسيد ، وترك المعدن المنصهر فيصب في قوالب تعرف
بماسيح الحديد الظهر وهو في هذه الحالة يكون مختلطاً بـ عناصر غريبة كالكربون
والسيليس والمنجنيز والفسفور وغيرها مما تجعله قليل المقاومة . سهل القصم غير
قابل للطرق وهو ما يستعمل للحديد الظهر المعروف في السباكة . أما تحويل هذه
المادة الى الصلب أو الفولاذ فيقتضى إعادة وضعه في أفران خاصة للتخلص من
الكربون وتكوين الصلب

ولهذه العمليات وسائل تختلف تبعاً لاختلاف أنواع الخامات ولا محل
لذكرها الآن

هذه العمليات تحتاج الى وقود إما الفحم الحجري وإما الفحم الكوك وإما
الفحم البلدي (فحم الحطب) وإما الى الغازات البترولية أو الطبيعية

ولما كانت بلادنا تعوزها هذه المواد جميعاً فلا الفحم الحجري معروف كما انه
ليست لنا مصانع تنتج الفحم الكربون وليست لدينا غابات يمكننا من صناعة فحم
الحطب . كما أن مناطق البترول حيث الغازات قد تكون متوافرة ، بعيدة جداً
عن مواطن خام الحديد . فقيامنا على صنع الحديد والفولاذ محلياً على أساس
استعمال أى نوع من أنواع الوقود معناه استيراد هذا الوقود من الخارج ونقل
الخام من أسوان الى نقطة متوسطة كالقاهرة مثلاً - مما يجعل نفقات الصناعة
تزيد على ما يمكننا أن نستورد به الحديد والفولاذ في الاوقات العادية

وقد قام بدرس هذه المسألة الخبير الكيميائي لوزارة التجارة والصناعة ولم يتردد
في أن يقرر أن الاقدام علي مثل هذه الصناعة على هذا الاساس مصيره الجبوت
المحقق . كما أن الدكتور عباس محبوب الكيميائي بمصلحة السكة الحديد قدر
تكاليف انتاج الطين من الحديد الظهر الذى يصنع في وقت السلم بالقاهرة بنحو
٣٨٣ قرشاينما يستورد عادة بأقل من ذلك . علي أتى أخشي أن يظهر التجميع

الدقيق أن الفرق على كل حال لا يشجع على الاقدام على صناعة الحديد في مصر على أساس استيراد الفحم من الخارج ولا سيما انه ليس في مصر نفسها من الفنيين أو العمال من يفهم صناعة الحديد مما يتحتم معه استخدام المهندسين والفنيين بل بعض رؤساء العمال وبعض العمال أنفسهم . وكل ذلك مما يزيد في نفقات الانتاج

(صناعة الحديد والصلب بالكهرباء) على أن هناك بارقة أمل في الافق : ذلك ما نراه من زيادة الاهتمام بمشروع هو في نظرنا من أكبر المشروعات الحيوية الصناعية في هذه البلاد : ألا وهو توليد الكهرباء . من مساقط الماء في خزان أسوان . والكهرباء قد أصبحت من الوسائل التي تستعمل في صناعة الحديد والفولاذ .

ولئن كان استعمال الكهرباء في استنباط الحديد من خاماته وصناعة الصلب من تاسيح الحديد لم تبدأ الا في السنين الاخيرة الا انه خطا خطوات واسعة فأعدت لذلك أفران كهربائية مختلفة تصالج مختلف أصناف الخامات . وقد أصبح الفولاذ الناتج بالطرق الكهربائية يعادل أجود أنواع الصلب التي تصنع بالوسائل الاخرى . وقد قام البرهان على أنه حيث يكون توليد الكهرباء رخيصا فان تكاليف انتاج الفولاذ بالكهرباء تكون أقل كثيراً من تكاليف انتاجه على أساس استعمال الوقود وهذا مع الاختفاظ بجودة الصنف

فالمنجنيز والكروم والتنجستن والموليبدنوم والتيتانول وجميعها من المعادن التي تخطط بالحديد في صناعة أنواع من الصلب بعضها يمتاز بصلابته والبعض يمتاز بعدم قابليته للصدأ وهلم جرا - هذه المعادن جميعها في مصر وبعضها في حالة الاستغلال فاذا وجد أن صناعة الصلب نفسها ممكنة في أسوان فان الاستعانة بهذه المعادن قد تكفيها مؤونة استيراد الانواع الخاصة من الصلب

الفصل العاشر

قصص آدم وحواء وجنة عدن والطوفان ونوح

لما كانت الكتب السماوية والقصص القديمة قد ذكرت قصة خلق آدم وزوجه حواء ، وجنة عدن ، وقصة الطوفان وسفينة نوح ، رأينا أن نذكر هنا شيئاً عنها ، لما لهذا من الصلة بنشوء الكون والحياة الانسانية والحيوانية علي الارض، وهو موضوع « تاريخ ما قبل التاريخ »

آدم وحواء.

جاء في « التوراة » ما خلاصته أن الله خلق « آدم » من التراب - وآدم في العبرية معناه التراب - ثم نفخ في أنفه نفساً حية ، وخلق معه « حواء » لتكون معيناً له بان أوقع عليه سباتاً فنام . فلما استيقظ وجد إلى جانبه « حواء » فعاش معها في سعادة وهناء في جنة ، فيها الثمار والازهار ولم يحرم الله عليه وعلي زوجته إلا شجرة واحدة، هي شجرة معرفة الخير والشر ، غير أن التحريم قد آثار شهوة الزوجين ، وتمثل الشيطان « لحواء » في صورة حية ، وأغراها بأكل ثمرة من تلك الشجرة فأصفت إلى كلامه ، وأكلت من الثمرة وأعطتها إلى رجلها أيضاً فأكل معها ، فأثار هذا غضب الله عليهما فطردهما من الجنة ولعن الارض بسببهما

هذا ولما عثر المنقبون من رجال البعثة الامريكية الاثرية التي برأسها الدكتور سينر في أطلال مدينة « تيب حورا » على قطعة من الفخار منقوش عليها

الصورة رجل وامرأة أخى الحزن ظهريهما ، ووراءهما أنعمي أكبر من كل منهما حاول الاقتضاض عليهما ، فاندفعيا - هلمين - للخروج ، ذهبوا الي أن هذه الصورة مثل قصة آدم وحواء ، ذلك لأن فخص هذا الاثر أبان أن نحاتها كان حيا حوالى ٣٧٠ قبل الميلاد ، أو قبل أن تورد التوراة قصتي الخليقة وآدم وحواء قبالي سنة .

ثم ان البعثة قد عثرت علي مدينة « تيب حورا » حين كانت تنقب عن طلال مدينة أور الكلدانيين ، والمظنون أنها مسقط رأس إبراهيم الخليل

جنة عدن

وجاء في سفر التكوين - الاصحاح ٢ : ٨ أن الله غرس جنة في عدن شرقا وروضع فيها آدم . . . وكان نهر يخرج من عدن ليسقى الجنة ، ومن هناك ينقسم فيصير أربعة أنهر أولها نهر فيشون المحيط بارض الحويلة ، حيث الذهب والمقل وحجر الجزع ، وثانيها نهر جيحون المحيط بارض كوش ، وثالثها حدافل الذي يجري شمال آشور ورابعها نهر الفرات

وعند بعض المفسرين ان « فيشون » نهر الهند ، ومن ثم كانت جنة عدن في الهند ، وعند آخرين أن جيحون هو النيل ، وأن هذه الجنة في مصر ، غير أن الكثرة أن « عدنا » كانت في ما بين النهرين

في القرآن الكريم

وجاء في سورة الاعراف : « يا آدم أسكن أنت وزوجك الجنة فكلا من حيث شئتما ولا تقربا هذه الشجرة فتكونا من الظالمين . فوسوس لها الشيطان ليبدى لهما ما وري عنهما من سوءاتهم وقال ما نها كما ربكما عن هذه الشجرة إلا أن

تكونا ملكين أو تكونا من الخالدين . وقاسمهما أنى لكما لمن الناصحين فدلاهما
بمرور ، فلما ذاقا الشجرة بدت لهما سوءاتهما ، وطفقا يخاصمان عليهما من ورق الجنة ،
وناداهما ربهما ألم أنهما عن تلكا الشجرة وأقل لكما إن الشيطان لكما عدو
مبين . قالا : ربنا ظلمنا أنفسنا ، وإن لم نغفر لنا ورحمتنا لنكونن من الخاسرين .
قال : اهبطوا بعضكم لبعض عدو ، ولكم في الأرض مستقر ومتاع الى حين قال
فيها تحبون وفيها تموتون ومنها تخرجون »

الطوفان

هو فيضان عظيم أو انخفاض وغوران في الأرض أو ذهاب السماء والأرض
أو السماء فقط بحيث عم البلاء والقوذي - هكذا قال المؤرخون الاوروبيون .
وتم قصص عديدة عن الفيضان في الاساطير البابلية والهندية والامريكية
القديمة . وقد يكون فيما تضمنته غلو وتزيد . ففي القصص القديمة لسكان أمريكا
الشمالية الاقدمين ان الفيضان هو نشوء آخر للأرض في الهندستان وكنعان
وبابل .

كذلك وردت قصة الطوفان بين البابليين وفيها اسم «اوت نابشتم» بدلا
من نوح .

وفي القصة الهندية الواردة في «ساتاياتا براهما» أنه بينما كان «مانو» الرجل
الاول ابن إله الشمس فيفسقات يستحم وجد سمكة صغيرة سأله أن يترفق بها مقابل
نجاته في الفيضان الآتي ، فانزلها مانو بعد أن كبرت الى البحر ، واستطاعت أن تنبئ عن
موعد الفيضان ، لكي يتأهب لمواجهة ، وأن ينشئ سفينة . فركبها وساعدته السمكة
لى وثق السفينة بقمة الجبل الشمالي (يظن أنه الهملايا) وطلبت منه أن يربطها بشجرة

وبعد أن غيض الماء نزل من القبة وشاهد امرأة أمتت نفسها ابنته إيداً إلهة
الخصوبة. ولم يرد في القصة أن الباعث على الفيضان هي المعصية
وهناك القصة الاسرائيلية والقصة البابلية عن الفيضان

على أن ما يجدر ذكره أنه ليس هناك قصص عن الفيضان إلى ٢١٠٠ ق . م .
مع أن الفيضان لابد أن يكون قد ورد ذكره في لوحة أقدم من هذا التاريخ

في القرآن الكريم

وجاء في سورة هود : « وأوحى إلي نوح أنه لن يؤمن من قومك إلا من
قد آمن فلا تبتئس بما كانوا يفعلون ، واصنع الفلك باعيننا ووحينا ، ولا تخاطبني
في الذين ظلموا ، إنهم مغرقون . ويصنع الفلك ، وكلما مر عليه ملا من قومه ، سخروا
منه ، قال : إن تسخروا منا ، فانا نسخر منكم كما تسخرون . فسوف تعلمون من
يأتيه عذاب يخزيه ويحل عليه عذاب مقيم . حتى إذا جاء أمرنا وفار التنور ،
قلنا احمل فيها من كل زوجين اثنين وأهلك ، إلا من سبق عليه القول ومن آمن
وما آمن معه إلا قليل . وقال اركبوا فيها باسم الله مجراها ومرساها إن ربي لغفور
رحيم . وهي تجري بهم في موج كالجبال ونادي نوح ابنه ، وكان في معزل يا بني
اركب معنا ولا تكن مع الكافرين . قال ساوى إلى جبل يعصمني من الماء ،
قال لا عصم اليوم من أمر الله إلا من رحم وحال بينهما الموج فكان من المفارقة .
وقيل يا أرض ابلعي ماءك ويا سماء اقلعي وغيض الماء وقضي الأمر واستوت على
الجودي ، وقيل بعدا للقوم الظالمين . ونادى نوح ربه فقال رب ان ابني من أهلي
وان وعدك الحق وأنت أحكم الحاكمين . قال يا نوح إنه ليس من أهلك ، إنه عمل
غير صالح ، فلا تسألن ما ليس لك به علم ، انى أعظك أن تكون من الجاهلين

قال رب اني أعوذ بك أن أسألك ما ليس لي به علم وإلا تغفر لي وترحمني أكن من الخاسرين . قيل يا نوح اهبط بسلام منا وبركات عليك وعلى أمم ممن معك وأمم سننتهم ثم يسهم منا عذاب اليم . تلك من أنباء القريب نوحها اليك ما كنت تعلمها أنت ولا قومك من قبل هذا ، فأصبر إن العاقبة للمتقين »

هَذَا وجاء ذكر الطوفان هـ وقالوا إنه بمعنى الماء الطائف الذي يغشى الاملاك والحرث من مطر أو سيل أو الجدري أو الموتان أو الطاعون - في سورة الاعراف : « فarsلنا عليهم الطوفان والجراد والقمل والضفادع والدم ، آيات مفصلات فاستكبروا وكانوا قوماً مجرمين »

نوح القرن العشرين

ومن طريف ما ذكره أنه في سنة ١٩٣٨ « أعد ويطيلم جريتود » من أولمبيا الامريكية - سفينة وضع بها مختلف أنواع الحيوان تشبها بنوح ، مطلقاً على نفسه اسم نوح ، وعلى طوفان الارض طوفان القرن العشرين !

الفصل الحادى عشر

الدين والتأليه

الدين هو الطاعة والالتقياد . وفي الجملة هو اسم لجميع ما يعبد به الله . ومثله الديانة وجمع الدين أديان وجمع الديانة ديانات . ودان الانسان بالاسلام اتخذ دينا والديونة القضاء . والديان هو القاضي والمجازى ، وهى صفة من صفات الله تعالى أما اللفظ الاوروبى المقابل للدين فله معاني كثيرة وفقاً للاصل المشتق عنه ، فمن معانيه بحث موضوع ما ، أو رابطة ، أو تفكير حول عبادة الآلهة : أو التزام (مديونية) علي الانسان نحو إله غير منظور ، أى أن الانسان مدين للاله بالطاعة

هذا وقد درس رجال الفقه الاسلامى استناداً إني ما ورد في القرآن الكريم والاحاديث النبوية : ما يتضمنه الدين والعبادة من المعاني . أما الاوروبيون وبعض الشرقيين فقد درسوا أشكال العقائد والعبادات عند القبائل والامم والجماعات الدينية دراسة علمية عاجلوا فيها أصل فكرة الدين والتأليه مقابلين - كما فعل هيوم والبيرونى - بين المذاهب اليونانية واليهودية والمسيحية والاسلامية والمنشوكوية والصوفية وفلسفات الهندوآلهتها والزورادشتانية والبراهمية وما إلى ذلك ، إما لكي يحصوا عدد الاديان والمذاهب ، وإما لكي يردوا جميع الاديان أو بعضها إلى أصل واحد ومبادئ مشتركة ، وإما لكي يدرسوا ديناً معيناً

وعند « دافيد هيوم » في كتابه « التاريخ الطبيعى للدين » فى ١٧٣٧ أن تقدم الفكرة الطبيعية للدين في المجتمع الانسانى ترجع إلى البداية العامة لعبادة الآلهة مرتقية إلى العقائد الواضحة المحدودة ، أى أن الفكرة قد تطورت تطوّر كل

شيء آخر في هذا العالم . وعند ج . ج . فريزر في كتابه « الفصن الذهبي » أن
التدين مقتبس من عصر السحر ، وأن الدين هو التوفيق بين القوى التي تعمل على
الانسان ، تلك القوى التي يعتقد الانسان أنها توجه الطبيعة والحياة الانسانية
وتحكمها .

وعند « هيرت سبنسر » في كتابه « مباغى . الاجتماع » أن أصل العبادة
كلها الرجل الميت . وعند الدكتور جيفونز في كتابه « مقدمة لتاريخ الدين في
١٨٩٦ » أن الدين الاولي يرجع إلى « التيتوتيمزم » ، عبادة الحيوان . وعند « تايلور »
في كتابه « الثقافة الاولية » أن الاعتقاد في الكائنات مسألة روحية . وعند
الدكتور روبرتسون في كتابه « محاضرات عن ديانة الساميين » أن الطقوس
الدينية مسألة أولية . أما العقائد والاساطير فمسألة ثانوية . وعند « هويت » في
كتاب « القبائل الوطنية في استراليا الجنوبية الشرقية » أن هذه القبائل تذهب
إلى أن القوانين والطقوس الدينية قد بدأها كائن أعلى مثل « نوراند بيرى »
الذي عمل كل شيء على الارض أو « نوريلي » الذي خلق البلاد بأهوارها
وأشجارها وحيوانها

وعلى الجملة يذهب علماء أوروبا إلى أن « الاله » هو الذاتية التي تتخذ للعبادة
ومن ثم تنطبق على الكائنات التي هي أسمى من الانسان ، والتي تصور في
القصص السماوية والاساطير بأنها ذات سلطان على الطبيعة والانسان ومشخصة في
دائرة خاصة من النشاط أو في مادة مرئية أو صم . فالكائن الاسمي ، على وجه
عام : هو خالق الكون أو من كان محلا لعقيدة أو عبادة دينية

ويقول دوركيم في كتابه : « صور أولية للحياة الدينية » إن الخفلات
والاعياد والمجتمعات التي كان الانسان البدائي يشهدا كانت تبعث في نفسه
شعوراً بالتمسك والقوة واللذة ، ومن ثم يغمره الامل والزهو ، فيحسب نفسه أعلى

مرتبة من الافراد الآخرين . ولما لم يكن عقل ذلك الانسان قد نضج وأتى الرجاجة بعد ، فقد أعتقد أن هناك قوة فوق طبيعته تسيطر عليها وتعلو بها عن محيطه وهناك جماعات بدائية لم تدرك الفكرة الالهية على صورة واضحة، فتعددت آلهتها ووظيفة كل إله منها وشملت الاشباح وجثث الموتى وأنواع الحيوان وما في السماء وما على الارض، بل شملت إلى المرنثيات والحسيات - المعنويات ، منبهة من هذا كله إلى أن هناك قوة أو قري مجهولة أو سلطات لا حد لها تتحكم في حياة البشر .

وبذهب الفيلسوف الفرنسي « رينان » في كتابه : التاريخ العام للغات السامية ومقاله في الجريدة الاسيوية وكتاب أصل اللغة ، إلى أن الجنس في مجمره ينبغي أن يحكم عليه وقائاً للنتيجة النهائية التي وصل اليها على غرار الشؤون الانسانية وأن الصبغة العامة للجنس ينبغي أن توضع تبعاً لصبغة الشعوب الممثلة لهذا الجنس تمام التمثيل ، وأن الجنس السامي هو الواضح لمبدأ التوحيد الالهى والمبشر به كنتيجة لاستعداد جذسى خاص ، وأن الامة اليهودية التي تمثل الجنس السامى لم تنتقل من التعدد إلى التوحيد على أثر تفكير طويل في الالهيات أو تطور عقلى بطي . انتهى إلى تصور أصدق مما سبقه للسبب الاعلى ، وأن من هذا الاستعداد الخاص للجنس السامى جاءت غريزة التوحيد الذى جعل هذا الجنس ينعم بهج خاص من المناهج الدينية التى تستند إلى فكرة وجود سلطة عليا مطلقة مركزة في ذات واحدة هى التى خلقت السماء والارض . وأن هذه الفكرة جاءت إلهاماً فوريا كالألهام الذى أفضى إلى خلق الكلام

علي أن « رينان » لا يذهب إلى أن مبدأ التوحيد كانت عقيدة الساميين جميعا بل عقيدة الطبقة العالية في أول الامر بل أفراد منها شأن كل العقائد في بداية الامر . ثم ان « رينان » يذهب إلى أن سمات الساميين الوثنيين لا يستطاع تفسيرها

إلا اذا قلنا انه كانت لهم غريزة فطرية عن الالهية تناقض تصور الآريين لها، ومن هنا كان الذي يميز الجنس السامي هو ثقاء عقيدته من التعقيدات مع الاحساس المطلق بالوحدة، ذلك أن الوحدة والبساطة هما ميزتاها، ومن ثم فهو جنس غير كامل بسبب بساطته، علي أن هذه البساطة قد ساعدته على تبسيط التفكير الانساني والحيلولة دون التعدد والتعقيد الذي كان ديدن الآريين

رأى المؤلف

هذا ما ينادي به «رينان». وعندنا أن التوحيد، كسائر المعتقدات والآراء لا يمكن أن يكون قد جاء دفعة واحدة استجابة للغريزة الفطرية في الجنس السامي وحده، بل ان التوحيد قد جاز مراحل شتى في الحياة البشرية وأن الكثير من الاحداث والعوامل قد أدى اليه. ذلك أن العرب غير اليهود وهم من الجنس السامي لم يعرفوا التوحيد قبل الاسلام، وأن الآريين، وهم من البشر وان افترقوا عن الساميين في انشاء وأحداث الحياة ومطالبها، لم يكن هناك ما يدعو إلي أن لا تثبت عندهم هذه الغريزة : غريزة التوحيد

التأليه

عند الفلاسفة المتأخرين أن التأليه يرجع الي ثلاثة مصادر : أولا - التأليه الاولي أو الاجتماعي، وبعثه القصص المتوارثة بين عامة الناس والتربية والعادة أعني أن المميز الفاصل لهذا التأليه هو أنه يؤخذ بالتواتر لا عن الروية وامعان النظر : وثانيها - التفلسف أعني التأليه الناشئ عن العقل الانساني الذي هو منحة سماوية : فتأليه الذوات والاشياء يحى. ثمرة للتفكير والمنطق، وعند أصحاب هذه النظرية أن الاله هو مبدأ كل وجود وتعقل، وأساس كل معرفة يقينية

أما ثالثها - الاشراق - فهي حالة روحية نفسانية نورانية شخصية يشعر بها الفرد شعوراً داخلياً مستقلاً عن غيره ، فيحس أن هناك إلهاً قد خلقه والهمة ووجهه ، دون أن يكون مأتي هذا الشعور مما كاة للجمهور كما في التأليه الاجتماعي أو منطقاً كما في التفلسف

الالهام والوحي

هناك لحظات يغيب فيها بعض الناس عما بين ظهرائهم وبعدئذ تنفجر قرايحهم عن أروع الحكم والشعر وصنوف الانتاج الفكري والابتكار الفني والصناعي ، أو تغمرهم موجة روحية تنتهي بهم الى أن يعتقدوا أنهم أصحاب رسالة ما في الحياة ، وأن عليهم أن يؤدوا هذه الرسالة الى قومهم أو الى العالم كله معها تكن الشقة بعيدة والعقبات غير مشجمة

وعند علماء الاجتماع أن أصل الديانات يرجع الى تقديس الحيوان وعبادته (تيتو تيميزم) ، أو تعظيم الاشجار . علي أن علماء آخرين يذهبون الى أن تأليه الحيوان أو الجمادات جاء على أنه رمز للاله المعنوي أو الآلهة أو القوى غير المنظورة الالهية علي الطبيعة

عبادة الشمس

عبادة الشمس قديمة جداً . وقد انتشرت بين الامم الزراعية خاصة لأمرها العظيم هذا في الزراعة . وكان البابليون يعبدون الشمس المؤهلة في شخص إله يدعي شمش . وقد وجدت صورته علي لوحة حمورابي . وكان المصريون يعبدونها في شخص الاله رع . وقد حاول أخناتون الفرعون المصري أن يقصر عبادة المصريين عليه فلم يفلح . وكان سكان اليمن والهندودالفرس والمكسيكيون يعبدون الشمس . ويقال أن عبادتها قد نشأت في مصر وانتشرت في العالم

ديانة الهندوس

بعد أن تم للآريين الرعاة الذين هجروا مواطنهم الاول حوالى بحر قزوين ، غزو سهول البنجاب الهندية وأسموا أنفسهم الهندوس متغلبين على « الداسيين » السكان الاصليين ، تجمع الكتاب المقدس الهندوسى المسمى (الفيدا) ، وعند الهندوس أنه وحي من الله الى الزعماء والانبياء ، وأن الكهنة هم حفظته وسدنته . ثم ظهرت حركة دينية اصلاحية فى الهند أثمرت تعاليم « القادانتا » التى جاءت على أساس « الفيدا » روحا لامبني ، و « البوذيه » التى تنصكر « القادنتا » . أما « بوذا » فعنناه العالم الذى حصل على « البوذى » وبالسكريتيه العلم الكامل ، ظهر بين القرنين الخامس والسادس قبل الميلاد ، وأساس تعاليمه أن الالم من لوازم الوجود وأن الشهوات هى التى أعادت الانسان الى حياته الارضية الحاضرة ، وأن الخلاص من الشهوات هو الوسيلة الى عدم العودة الى الدنيا بعد الموت ، وأنه يجب أن يبعد الانسان عن العقبات المانعة من خلاصه .

ثم ظهر كتاب « بيورانا » فى القرن السادس للميلاد فكان الكتاب المقدس الهندوسى الممتلى بالاساطير والقصص : ففيه أن « براهما » هو الاله الخالق ، و « فيشنو » الاله الحافظ و « شيقا » الاله المهلك ، او ان الله تجسد ثلاث مرات . مرة فى كل ايه من الآلهة الثلاثة ، واكثر الهندوس يدينون بالديانة البرهمية وعند الهندوس ان الارواح تنساخ اى لا تموت ولا تقضى بل تنتقل من بدن الى بدن ، وتتطور من الارذل الى الافضل حتى تبلغ كمالها وتتحد بالله ، وان الآلهة تحل بالكون على قيعس اليونانيين الذين يؤمنون بأن الانسان يحل بالآلهة وبالطبيعة ، وبأنه محور الوجود

الكونفوشية والطاوية والارواح المؤلمة

ولد الفيلسوف الصيني «كونغ فونشو» التي حرفت من الصينية الى «كونفوشيوس» في ٥٥١ ق.م. في تسو الصينية ، ومات في ٤٧٩ ق.م. ومذهبه اقرب الى الاخلاق منه الي الفلسفة والدين ، اذ ليس فيه شيء عن الآله والارواح والآخرة ، وانما يتحدث عن السلام والنظام واحترام الآباء . ومع هذا فقد عد بعض المؤرخين المذهب الكونفوشي ديانة ما

قال «كونفوشيوس» : « علقت المعرفة في الخامسة عشرة من عمري وهام بها قلبي في الثلاثين ، وانكشف لي سرها في الاربعين ، وتعلت الشريعة في الخمسين . ولما بلغت الستين صرت أفقه لما أسمع . وفي السبعين تسلطت علي عواطفي وأخضعتها لسلطان العدل »

وقال : أيضاً « الفقرا يستلزم التمس ، والغنى بلا فضيلة ظل زائل . لا تحزن لجهل الناس بك . ولكن احزن لجهلك بهم . لاتعاملوا الناس غير ما تريدون أن يعاملوكم به »

أما مذهب الطاوية فينسب إلي لاوتسي الصيني أو إلي امبراطور الصين في ١٥٠ ق.م. وأساس الطاوية أن أصل الكون قوة غير واعية لا شخصية لها . وعند أهل شاطي. الذهب أنه اذا مات أحد أحاطوا بجثته وأخذوا يسألونه عن سبب موته وقد يوبخونه لانه غادر أصدقائه وأهله ليكونه . ثم يتضرعون الي روحه أن يحرسهم ويحميهم من الشر . وكانوا الي أمد غير بعيد ، اذا مات أحد رؤسائهم ، ذبحوا بعضاً من خدمه ونسائه وأصدقائه ليدفنوا معه زعماء منهم أنه يحتاج الي من يعمل في غرته . قال برتن : « ومن عادات سكان نهر كالابار القديم أنهم اذا فرغوا من جنازة ميتهم بنوا له بيتاً صغيراً على ضفة النهر يجعلون

فيه كل أمتعته الثمينة وفراشاً ينام عليه الروح وبعض أنواع الاطعمة على ما تقدم،
ويقدس الفانطيون البحيرات والانهار وقد يعبدونها. وبعضهم يعبد
الافاعي وحيوانات أخرى رسلاً بين الناس والارواح أو أنها تتخصص الارواح
والبعض يعبدون التماسيح والبعض الآخر يحتفظون بالنباب. وفي وعاء لانه مقدس
أما أفراد قبيلة البولوم والتمان فيحملون مريضهم المصاب بمرض غير التي مرض فيها فراراً
من الساحر الذي يزعمون أنه سببه له ذلك المرض بريقه، كي لا يبق لسحره سلطان
عليه، فاذا لم تتحسن صحة المريض بذلك الانتقال أسكنوه كوخاً في بعض
الغابات وكتبوا أمره عن كل انسان ولا يخفى ما في هذا الانتقال من الفائدة في
شفاء الامراض لانه يماثل تبديل الهواء عندنا. ويبدو أن مرضاهم
كثيراً ما كانت تشفى به وهم يحسبون شفاهها من السحر والوهم
ومن عادات قبائل الاشانتي في شاطيء الذهب أنهم إذا عزموا على حرب صنعوا
خليطاً من قلوب أعدائهم ودماهم وبعض أنواع العشب المقدس وأطعموا رجالهم
من ذلك الخليط، ومن لم يأكل منه خافوا عليه أن يذهب فريسة في أيدي أرواح
أعدائهم المقتولين

* * *

يمتاز أفراد الشونج إحدى قبائل السودان بلغة وعادات وأخلاق خاصة بهم
وهم يقيمون على الشاطيء الغربي لنيل الأبيض بين بلدة تسمى «الروه» على ١٨٠
ميلاً من أم درمان نحو الجنوب، وبلده «لوتقوا» على ٢٠ ميلاً من مصب بحر الغزال
من النيل المذكور. وهذا كله على الضفة الغربية للنيل. أما على الشرقية فتنتهي بلاد
الدنسكة في فشودة ومنها إلى «كوتام» على نهر سرباط على ٢٠ ميلاً من مصبه
وسكانها من الشوك وأكثر بلاد الشوك عمارة القسم الجنوبي منها
وهم يعتقدون بأنه يسمونه «كوي يكاغو» أو «الجوك» وهو المتسلط على

الكون كله ولا مقر له ولكنه يقبض الارواح ، وله ابن اسمه « لوكا » يقيم في الماء . وعندما يبت اسمه « كجور » ويؤمنون الله اسم رجل من الاولياء سكن الأرض في قديم الزمان ، فلما مات سكنت روحه الماء ، فبنوا له بيتاً قدسوه وأسموه بأسمه وأقاموا فيه السدنة والخدمة من المشايخ والعجائز رجالاً ونساءً فاذا اختلفوا في امر استخاروه كما كانت العرب في جاهليتهم يستخرون هبل ، واذا قتل احدهم ولم يعرفوا قاتله اجتمع شيوخهم ورؤسائهم وذهبوا الى ذلك البيت ومعهم بقرة او ثور ويرتلون تريلة خاصة يتلى ، فيخرج خادم الكجور ويستقبلهم واقفاً حتى ينتهي نشيدهم فيعرضون اليه ما جاءوا من اجله ، فيدخل الخادم الى البيت ويجلس داخله ويضع البخور المختص بالكجور في طرورة معدة لذلك . ويمزم ويرتل حيناجيه صوت من داخل البيت يعتقدون انه ملاك من الملائكة فيسأله الخادم من قتل فلاناً فيه ، ثم يصف القتول ثم يصف القاتل فيقتلون الثور او البقرة التي جاءوا بها بحراهم وينهضون للاخذ بالتأر او طلب القدية . وما القدية عندهم الا الاستبلاء علي كل ما يملكه القاتل من الماشية او غيرها .

واذا انقطع المطر عنهم أخذوا الثور وأجلسوا خارج ذلك وجثوا علي ركبهم وهم مطرقون واكفهم على الارض أما هم ركبهم ، ثم يرفعونها ويضعونها على الركب ثم يعيدونها الى الارض ويكررون ذلك ثلاث مرات ثم يمسخون بها وجوههم . ثم تطلب خادمة الكجور من الجوارك وهو الاله عندهم كما تقدم ان يطردهم ويسقي ارضهم ، وبعد التوسل والدعاء يقيمون الثور جهواً يكون لحمه هناك ويرجمون الى منازلهم ويمطرهم السماء ماء يروى له عنهم

ديانة قدماء المصريين

قال « ما سپرو » العالم الأثري الفرنسي في كتابه « تاريخ الشعوب الشرقية القديمة » كما قال آخرون : « إن قدماء المصريين كانوا يعبدون إلها واحدا ، كما في السموات والأرض ، رب كل شيء . أب الآباء وأم الأمهات بصيرا موجودا بنفسه حيا لا محتويه شيء ، لا يقني ولا يغيب . لم يخلق ولم يتجزأ ولا تراه العيون ، يوجد في كل مكان ، وليس له شبيه ولا حد . »

غير أن قدماء المصريين قد أخذوا بعدئذ يرمزون للآله بمعبودات مادية ، وبعدئذ أصبح المتأخرون منهم يعبدون هذه الرموز ، فعبدوا الشمس والقمر والحيوان والنيل ، جاعلين لكل منها إلها ، كما تعددت الآلهة تبعا للأقاليم والمدن والأسر ، كذلك كانوا يعبدون العجل أيس ممثلا للآله « فتاح » و « نبرات » إله الحبوب .

وعند « جوستاف لوبون » المؤرخ الاجتماعي الفرنسي في كتابه « الحضارة المصرية » : « أن مصر لم تكن تعرف هذا الإيمان الوجداني في أي عصر من عصور تاريخها . فإن الإنسان يستطيع أن يقلب « كتاب الموتى » وجميع أوراق البردي دون أن يعثر على شيء يمكن أن يدل على وجود الإيمان الحقيقي بآله واحد . وقد عرفت مصر الواحد : السياسية . ولكنها لم تعرف بتاتا إلها وطنيا واحدا . بل إن « مارييت » نفسه في الطبعة الجديدة لكتابه قد قال : « إن الآثار تدلنا على أنه كان لكل من الرهبان منذ العائلة الأولى آلهته الخاصة ، وهي ثلاث فرق : آلهة الموتى ، وآلهة العناصر ، والآلهة الشمسية . وقد يكون هناك أحرار مفكرون في العهد الأوسط يعتقدون أن هناك إلها واحدا . ولكن عبادتهم كانت سرية لا يعرفها العامة »

وترجع المعتقدات الدينية في مصر الى عصور مختلفة وهي قد بدأت من عبادة الموتى وقد تبع هذا تأليه الملوك الموتى ، كما في عصر بناء الاهرام ، وقد أضيفت إلى عبادة الموتى ، عبادة الشمس والنيل والقوى الطبيعية ، فأله الشمس رع القوي المتلألئ نهاراً ، وآزورويس الآله الذي يحيي النيل في الظلام وفي الموت الذي هو بمثابة المساء .

وعند هيرودوت أن المصريين كانوا أكثر الناس تديناً وكانت للديانة عندهم كالهنود والشرقيين - دخل في أعمالهم العامة والخاصة ، فلانهاية لعدد الكائنات والاشياء المقدسة . وصبغة الالهة المصرية محلية ، فكان « أزوريس » في ايدويس « وفتاح » في ممفيس ، و « آمون » في طيبة ، « وهوروس » في أدفو ، و « هاتور » في دندرة . وكان للالهة مراتب بعضها فوق بعض ، كما ان بعض الآلهة قد يتفانى في البعض الآخر فتكون الها واحداً . وكان اكبرها « مصر » الحياة الآجلة اسوة بالهند ، التي كانت الحياة الارضية عندها ممراً وفترة حقيرة في أمد غير محدود ليس غير . اما رمز الشر الحقيقي المتجسم الكامل في مصر فكان « اباب » اى الثعبان الذي تدوسه الالهة

هذا وحوالى عام ٢٠٠٠ ق. م. حين عظم شأن طيبة واصبحت عاصمة الديار اشتد أثر « آمون » إلهها المحلي واصبحت له سطوة وخطر . فوقف المصريون إزاء ذلك امام معضلة كبيرة وتساءلوا : لمن من الآلهة تكون السيادة السياسية ؟ « ألرع » وهو الآله العتيق ذو المجد التالى والتاريخ الحافل ام « لآمون » وهو - على حدائث شهرته - رب طيبة عاصمة الملك وإله الفراعنة الحاكمين ؟ ولكنهم لم يكلفوا عقولهم عناء كبيراً ، وبإضافة صغيرة بين الاسمين حلت المشكلة فصار الآله الأعظم هو « آمون - رع » يجمع بين مزايى هذا وذاك ، مع ما هناك بينهما من تناقض .

وكذلك حين تباينت لديهم العقائد من الموت ومصير الأموات - فكان لكل عقيدة مصدر ينابر المصادر الأخرى وتاريخ يختلف عن تاريخ غيرها، وكفوا انفسهم مؤونة التفكير العميق في اختلاف هذه المصادر والتواريخ وفي ايها الحق بالتصديق واكتفوا بأن قبلوا هذه العقائد جميعها وآمنوا بها غير عابئين بما بينها من تناقض واضح

ولكن اقدم هذه العقائد المختلفة - كما اوضحنا - هي العقيدة في حياة جسدية تحت تلبس الجسم وهو في قبره . واليها وحدها يرجع الفضل في وجود هذه الكنوز العظيمة ومن بينها كثر « توت - غنخ آمون »

اما اسطورة «اوزريس» فخلاصتها هي ان اوزريس « وهو أحد الآلهة التسعة العظام مؤسسي العالم » كان ملكا عادلا لرعيته ولكن اخاه « ست » كان يئذنه فتحين القصر وقتله ثم القاه في اليم . غير ان « ايزيس » زوجة « اوزريس » المخضبة استطاعت بتعاونها أن تعيد الحياة إلى جثة زوجها وساعدها أحد الآلهة فضطه . ومن ثم صار « اوزريس » إله الأموات وقاضيههم وأصبح في نظر الشعب المصري المثل الاعلى لكل من يموت حتى انهم عدوا كل ميت « اوزريسا » واصبحت الموميات توضع في نوايت منحوتة على هيئة اوزريس . اما الغرب المقدس « امننت » فهو مأوي اوزريس ، وكان المصريون يدفنون موتاهم دائماً في جهة الغرب لأنهم لاحظوا ان الشمس تحتجب في المغرب . ومن هنا صار الغرب لديهم مقدساً .

ديانة اليهود الى الكتاب المقدس

كان العبريون « اليهود » ينطقون بالآرامية القريبة من العربية إلى ان عبروا الصحراء والأردن وولوا فلسطين ، فتكلموا الكلدانية المختلطة قسيت العبرية

وذلك حوالي ١٤٠٠ ق.م. وكانت ديانتهم مشوشة إلى ان ظهرت التوراة .
أما الكتاب المقدس فيشمل العهد القديم « التوراة » والعهد الجديد
« الأنجيل » . والتوراة، في معناها الضيق، تطلق على الاسفار الخمسة الاولى من
العهد القديم الذي ينسب الى النبي « موسى » وهي سفر التكوين ،
والخروج ، واللاوين ، والعهد ، والثنية . أما « التلمود » فهو
مجموع التعاليم الادبية والدينية في سنة ٤٠٠ في جزئين : تلمود اوروشليم ،
وتلمود بابل . غير أن اليهود القرائين ينكرون « التلمود » وقد جمع بين فيما القرنين
الميلاديين الرابع والسادس ، وينقسم قسمين « مشنا » وهي أحكام شرعية مقاسة
علي « التوراة » ، و « جارا »

ديانة الايرانيين

كان الفرس « الايرانيون » القدماء يعبدون الاوتان الي أن ظهر في تاريخ
بتأرجح بين القرن العاشر والخامس ق.م بينهم « زورادشت » ، وعندما أنه قد
عرج الى السماء وتلقى عن أهورامزدا « الله » - الكتاب المقدس « الأفتا » .
وعند بعض مفسريه أنه يقول بأن رب الكون واحد لا شريك له ، وان يكن
في الكون خير وشر يتنافسان

ديانة اليونانيين

أوردت الأساطير اليونانية القديمة أسماء آلهة اقيمت لها التماثيل وسكنت جبل
أولمپوس ، ومن هذه الآلهة « أبولو » إله الشمس ، و « فينوس » إله الجمال ،
و « جوبيتر » إله المشتري و « زيوس » الخالد إله النهار والضوء وسيد النظام ورب الارباب

وزوجه «هيرا» و «بلوتو» إله جهنم ، «وميركارى» إله عطارده ، و «هفيستوس»
إله الحدادين ، و «افروديت» إلهة الجمال : و « آثينا» إلهة الحكمة ، و «بوزيدون»
إله البحر ، و «تيميس» إلهة الشريعة ، و «أبثوميا» إلهة الحكم الصالح ، وآلهان
«البارك» : الاعداد الثلاثة ، و «هادويس» سيد العالم الآخر ،
و «ديانا» إلهة الصيد .

وآلهة اليونان تماثل الانسان فهي تزوج وتغضب وتفرح ، وهى ذات
علاقة وثيقة بالانسان والطبيعة ، ويتوزع بينها العمل والاختصاص !

الدين والفلسفة

وعند « سعيد زايد » خريج كلية الآداب في جامعة فؤاد الاول في القاهرة
أن هناك صلة متينة بين الدين والفلسفة وأنه إذا كان الدين في أول أمره يعتمد
على مخاطبة القلب قبل العقل ، إلا أن المتدينين لا يلبثون أن يواجهوا مشكلات
لاهوتية لا تحل إلا بنور العقل ، والسبيل إلى ذلك الفلسفة ، فبعد أن استقرت
الدعوة الالهية واستتببت الامور واتسعت رقعة الدولة الاسلامية ، ودخلت أمم
كثيرة متمدينة تحت لواء الاسلام ، اتسع الوقت للنقاش والجدل ، وواجه
المسلمون أقواماً درسوا الفلسفة والمنطق ، لا يكفهم في الاقتناع أن يقال لهم :
قال الله تعالى كذا ، أو قال الرسول صلى الله عليه وسلم كيت ، لا سيما والله تعالى
ورسوله يدعونهم إلى تحكيم العقل فيما يدعون إليه . إزاء هذه الحالة لم ير
المسلمون بداً من الاقبال على دراسة الفلسفة والمنطق ، ومن أن يطلبوا حكم
العقل في أمور الدين ، فنشأت فلسفة اسلامية ترمي الى التوفيق بين
العقل والنقل ، واصطنع منهج التأويل .

ففي مسألة الوحدة نجد ابن سينا ، الذى غني بهذه المسألة غناية واضحة تبدو

المتأمل في مؤلفاته العديدة ، ولا سيما في مباحثه الميتافيزيقية « أي المتصلة بما بعد الطبيعة » في واجب الوجود الذي لا يحتاج في وجوده إلى غير ذاته ، فهو علة ذاته وعلة كل الممكنات الأخرى - نحمد المعلم الثالث « ابن سينا » لمحاول من ناحيته أن يثبت بالدليل النقلي ما قد أثبتته عن طريق الاستدلال العقلي من وحدانية واجب الوجود ، غير أنه لا يتيسر له ذلك توافر دون الالتجاء إلى تأويل بعض النصوص القرآنية التي وردت فيها آيات تدل على أن الله واحد ، ولا أظن أن المجال يتيح لنا عرض صور مختلفة لما لجأ إليه ابن سينا من التأويل في كل ما ورد من الآيات فيما يختص بالوحدانية ، وإنما يكفي أن نشير إلى تأويلاته في تفسير سورة الاخلاص ، متخذين هذا التأويل أمودجاً يوقفنا على مدى ما ذهب إليه المعلم الثالث في تفسيره وتأويله .

« قل هو الله أحد » يعود بنا ابن سينا في تفسيره لهذه الآية إلى فلسفته الميتافيزيقية فيقول « الهو المطلق هو الذي لا تكون هويته موقوفة على غيره » أو بمعنى آخر هو أن وجوده متوقف على ماهيته وذاته ، على تقيض الممكن الذي يتوقف وجوده على غيره ، وإذا كان وجود « الهو » المطلق متوقفاً على ذاته ، كان واجب الوجود ، لأن وجوده هو عين الذات إذ ، أن اقتران « الهو » بالله يكشف عن أن المقصود « بالهو » هو الهوية الالهية .

وهذا بحق لازم من لوازم تعريف الالهية بالوحدانية ، لكامل بساطتها وغاية وحدتها . ويعلق ابن سينا على ذكر اللوازم القريبة « لاهو هو » بأن ذلك تعريف حقيقي ، لأن التعريف الحقيقي هو الذي يذكر فيه اللازم القريب للشيء الذي يقتضيه الشيء لذاته ، لا لغيره ، لأنه إذا ذكر فيه اللازم البعيد لا نستطيع أن نقرر أن هذا اللازم معلول للشيء حقيقة ، بل كل ما نستطيع أن نقرره أنه

قد يكون معلولا لمعلوله. ثم يتطرق ابن سينا في تفسيره الى أن يفرض سؤالاً قد يمكن أن يوجه اليه، وهو أن ماهيته تعالى، اذا كان لا يمكن لغيره معرفتها الا بوساطة صفات السلوب والاضافات، فلم لم يذكر ذلك واقتصر على ذكر اللوازم ويحجب على هذا السؤال بأن الله بوصفه عاقلاً ومعقولا، واحد ليس له مقومات، بل انه وحدة مجردة، وبساطة محضة لا كثرة فيه، ولا اثنيثية هناك أصلاً، وعقله لذاته، ولا يعقل من ذاته إلا الهوية المحضة المجردة عن الكثرة، ولذا عرفها بلوازمها القريبة: وتأكيده بأنه واحد مبالغة في الوحدة، لعدم وجود التشكك في أنه واحد من جميع الوجوه، وأنه منزّه عن الكثرة سواء أكانت كثرة معنوية كالاجناس والفصول، أم كثرة مقومات كالمادة والصورة والاعراض.

ثم ان ابن سينا في تفسيره «الصمد» يقرر أن لهذه الكلمة تفسيرين أولهما الذي لا جوف له، وثانيهما السيد. ثم يؤول التفسير الاول بأن الصمد صفة سلوب تنفي الماهية؛ لان كل ما له ماهية له جوف وباطن، وما لا بطن له وهو موجود لا اعتبار لذاته إلا بالوجود، والذي لا اعتبار له الا بالوجود يكون غير قابل للعدم، فالشيء من حيث هو موجود، يكون غير قابل للعدم فالصمد يكون بهذا المعنى واجب الوجود من جميع الوجوه.

أما التفسير الثاني لكلمة «الصمد» بوصفه سيداً فيؤولها ابن سينا على أن المقصود أنه سيد لكل، أي مبدأ الوجود وعليه الاول..

ويؤول ابن سينا قوله: «لم يلد ولم يولد» بأنه هو وحده، وأنه وان كان مصدراً للوجود فانه لا يفيض بوجود مثله، حتى يكون له ولد، ولما كان وجوده من ذاته بهويته لم يكن صادراً هو عن غير ذاته. واذا كان الامر كذلك أي

إذا كان واجب الوجود ماهيته هويته ، لا يتولد عن غيره ولا يتولد عنه شيده له لم يكن هناك في الوجود ما يكافئه ويساويه في قوة الوجود ؛ ولذلك قال تعالى « ولم يكن له كفواً أحد » .

ثم يستخلص من هذه السورة أن الله بعدم ذكره المقومات في تعريفه « الله أحد » وذكر الوازم ، قد دل على أنه في ذاته بسيط ليس له ما يقومه ، واحد ليس له شريك في هذه الوحدة . ثم انه بارداف الواحدة بالالوهية ، قد رتب الاحدية على الالهية ولم يرب الالهية على الاحدية ، لان الالوهية هي افتقار الكل به على الالهية اليه . ومن كانت هذه صفاته كان واحداً مطلقاً .

ويذهب اسماعيل مظهر في كتاب « ملتي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء » الى أنه قد تصدى للنظر في الدين فحول من مفكرى القرن الماضي ، لو اطلعت على التعاريف التي وضعوها للدين لأيقنت بأن الدين لا يزال كما عهدناه في الانسان الاول ، ظاهرة مرتكزة على الاعتقاد ، ظاهرة تطورت الفسكرة فيها بتطور عملية الانسان قبلت حداً عرفنا عنده أن الدين عقيدة تلخص في أمرين اثنين ، لو جمع بينهما الفرد كملت ذاتيته بصفته فرداً صالحاً من جماعة تضرب في أصول الارتقاء بسهم بعيد

الامر الاول : - الاعتقاد بوجود قوة مدبرة حكيمة عاقلة سرمدية لا تدرك حقيقتها العقول البشرية الا بقدر ما تستطيع أن تبلغ من ادراك لقوة تدبر عالماً ، وقف الفكر أمامه معترفاً بالعبز

الامر الثاني : - أن الدين شريعة أدبية ، صلة الفرد بها حاجة للمجموع تؤدي به الى أبعد غاية من الارتقاء المدني

واليك كلمات استجمعها العلامة « بنيامين كيد » لعديد من كبار المفكرين من

معاصريه ومن تقدمهم في عصور المدنية تأتي عليها لنظير الباحث الخبير على آخر حالات تشكلت فيها العقلية الفردية في ادراكها لحقيقة الدين :

- ١ - الدين معرفة الله والتشبه به « سنيك » - ٢ - ينحصر الدين في اعتقادنا بان كل واجباتنا أوامر الهية « كانت » - ٣ - ان الدين شرع أدبي ممسوس بالانفعال « ماتييو أونولد » - ٤ - الدين عبادة الانسانية « كونت » - ٥ - ان العاطفة الدينية يكونها الانفعال الهاديء مقروناً بالخوف وحساسية الخضوع للعظمة « اسكندر بابن » - ٦ - أن دين الانسانية هو المعبر عن أقصى حالة عقلية يعالج بها الكون ، هو المعني المجل ، بل محصل ما يبلغ اليه ادراك الانسان : من معرفته لحقيقة الاشياء « ادوارد كارد » - ٧ - ان الدين حد المعرفة الذي تدركه النفس المحدودة المتحيرة ، من ماهيتها كنفس مطلقة غير متناهية « هيجل » - ٨ - الدين اجلال المثل الاعلى من الاخلاق ، ومحبة العمل على تحقيقه في الحياة « هكسلي » - ٩ - ان ماهية الدين هي توجيه الانفعالات والرغبات بقوة وصدق عزيمته نحو تحقيق مثل أعلى تقنع بأنه أقصى الجود والخير ، وأنه فوق كل الرغبات النفسية التي تسوقنا اليها الانانية « ميل » - ١٠ - ان الدين هو الشيء الذي يعتقد الانسان في صحته اعتقاداً محملياً . هو الشيء الذي يحسه الانسان بقلبه : ويأخذه علي أنه حقيقة واقعة فيما هو كائن من علاقاته المتعددة بهذا الكون المتعمق في الغموض ، الاصيل في الاستغلاق ، وفيما يتصل بواجباته في هذه الدنيا ، ونهاية هذه الحياة « كارليل » - ١١ - ان الدين في أول درجاته ، وابدان حالاته ، هو ما يمكن أن نصفه بأنه عادة مقرونة بشغف دائم « صاحب كتاب الدين الطبيعي » - ١٢ - ان الدين اعتقاد في إله باق قديم ، أي أرادة قدسية ، وعقل قدسي يدبران الكون في حين أن علاقتهما بالنوع البشري أدبية « دكتور مارتينو »

نشأة الاديان الكبرى

يقدر عدد سكان العالم بنحو ألقى مليون . أما قبل التاريخ فالعدد غير معروف. ويدين بالمسيحية ٣٤ ٪ من سكان العالم موزعين على مذاهبها هكذا: ١٦ر٢ في المائة من الكاثوليك ، ١٠ر٧ ٪ من البروتستنتية، ٧ر١ ٪ من الارثوذكس أما « الكوثوشويسية » فيدين بها ١٨ر٢ ٪ و « الاسلام » ١٣ر٤ ٪ و « الهندوكية » ٨ر١٢ ٪ و « البوذية » ٨ر٤ ٪ و « اليهودية » ١ ٪ والباقيون إما أنهم يعبدون الحيوان ؛ وإما موزعون بين مذاهب شتى يتعذر حصرها . أول الاديان الكبرى :البوذية ، فالهندوكية ، فالكوثوشويسية ، وكلها من القرنين الخامس والسادس قبل الميلاد؛ فاليهودية ، فالمسيحية ؛ فالاسلام وقد نشأ الدين الاسلامي في شبه جزيرة العرب . أما المسيحية فقد نشأت بين بيت المقدس وروما . والكوثوشويسية نشأت في الصين ، والبوذية نشأت في الهند . وكذلك نشأت في بادية الشام الديانة اليهودية التي يقرب عدد المتدينين من عشرين مليون نسمة

ويمكن أن يقال ان أكثر الديانات الكبرى نشأت في بيئة صحراوية تتيح للإنسان أن يتأمل الطبيعة الكبرى ومن أجل هذا كان الشرق مهد الحضارات القديمة ، والاديان مظهر من مظاهر الرقي الاجتماعي . ومن هنا سبق الشرق الغرب في ظهور الاديان كما سبقه الى نور الحضارة والعمران

هذا وقد عبر المسلمون أفريقية واستوطنوا الاندلس ولم يكن ثمة ما يمنع أن ينفذ الدين الاسلامي الى صميم أوروبا غير أنهم انهزموا في معركة تور وبواتيه فاقام المسيحيون حاجزاً من جبال البرانس حال دون بلوغ الاسلام الى وسط أوروبا وشمالها . ثم انه لما سارت جيوش العثمانيين غرباً حتى أخضعت دول

البلقان ووقفت على أبواب فينا واتجهت شمالاً إلى بولندا وروسيا كان من المرجح أن يشمل الاسلام جميع تلك البقاع الفسيحة جيلاً بعد جيل ، ولكن العثمانيين لم يوفقوا في حروبهم دائماً بل لحقهم الضعف والتفكك. ولو انتصر الاندلسيون على شارل مارتل ووفق العثمانيون في فتوحهم لدانت شعوب أوروبا بالاسلام ، إذ ليس في أصوله وتعاليمه ما يجعله خاصاً بشعب دون شعب

الدين في القرآن الكريم

وقد آثرنا - انعاماً للفائدة - أن نورد هنا بعض الآيات القرآنية في هذا الموضوع :

جاء في سورة آل عمران « قل يا أهل الكتاب تعالوا الى كلمة سواء بيننا وبينكم ألا نعبد إلا الله ولا نشرك به شيئاً ولا يتخذ بعضنا بعضاً ارباباً من دون الله ، فان تولوا فقولوا اشهدوا باننا مسلمون »

وجاء في آل عمران أيضاً :

« وما محمد إلا رسول قد خلت من قبله الرسل ، أفان مات أو قتل انقلبتم على أعقابكم ومن ينقلب على عقبيه فلن يضر الله شيئاً ، وسيجزي الله الشاكرين »

وجاء في سورة المائدة « الحمد لله الذي خلق السماوات والارض وجعل الظلمات والنور ثم الذين كفروا بربهم يعدلون »

وجاء في سورة الانعام « وهو الذي خلق السماوات والارض بالحق ويرمى يقول كن فيكون ، قوله الحق وله الملك يوم ينفخ الصور ، عالم الغيب والشهادة وهو الحكيم الخبير »

وجاء في هذه السورة أيضاً « وإذ قال إبراهيم لأبيه أزر ، أتتخذ أصناما آلهة
اني أراك وقومك في ضلال مبين »

شعوب لا دين لها

هناك شعوب لا دين لها فقد ذكر الفيلسوف هربرت سبنسر في الكتاب
الراب « أصول علم الاجتماع » أنه « توجد أدلة على أن الناس الذين فصلوا عن عالم
الافكار المكتسبة مذ طفولتهم لسبب من الاسباب خلوا من كل فكرة دينية
فقد ذكر الدكتور كيتو الذي كان أصم في مؤلفه « الحواس المفقودة » صفحة
٢٠٠ شهادة سيدة أمريكية ولدت صماء بكاء ولم تعلم بالطرق الصناعية الخاصة
الا بعد وصولها الى سن الرشد . قالت — أو قل كتبت بطريقتها — إنه
لم يخطر على بالها البتة ولا على بال أحد من الصم البكم الذين كانوا معها في دار
واحدة أنه لا بد للعالم من خالق »

ثم يقول سبنسر . « فهذا كله يدل على أنه ليس بالشعوب المدنية ميل غزيرى
الى الدين . ولدينا براهين تؤيد صحة هذا الاستنتاج وتثبت أن فكرة الدين
مفقودة أصلا بين كثير من الشعوب المتوحشة . فقد قدم السر جون لوبوك أمثلة
على شعوب عديدة من هذا القبيل في كتابه « العصور السابقة للتاريخ »
و « أصول المدنية »

وروي المستر هارستون في مجلة ' فورتينيتي ريفيو ، بالمجلد التاسع عشر أنهم
كانوا يعلمون رجلا من قبيلة الودى وهو فى السجن فاتفح أن ليس لديه أى
الملم عن الخالق ولا عن الروح ولا عن عالم آخر

وقال القس صموئيل سميث الذى عاش ٢٨ سنة مع أناس صم بكم يصف أحدهم

« أنه ليس له أي المام بالخلود . وأنه لم يعثر على واحد من الصم البكم ممن لم يتعلموا عنده أية فكرة عن قوة عليا خلقت العالم وتدبره »

وذكر شون فورث في مؤلفه « أواسط أفريقيا » ما نصه : « ليس للبنجرس أدنى فكرة عن الخلود وهم يجهلون كل معتقد ديني . وأما الزولو ، وهم علي شيء من الذكاء ، فأنهم يرهانوا وضوح على دعوا ناهذه واليك الحديث ، الذي دار بين الرحالة « جارد بز » وأحدهم الذي يدعي تباي

جارد بز - هل لك المام بالسلطة التي خلقت العالم ؟ أنت ترى الشمس تشرق ثم تغرب والاشجار تثبت وتنمو فهل تعلم من يدبر كل هذا ؟

تباي - بعد أن سكت برهة - اتنا نري كل هذه الامور ولا نعلم من أين أتت ونعتقد أنها أتت من تلقاء نفسها . (راجع كتاب رحلة في بلاد الزولو بأفريقيا للرحالة جارد بز ص ٧٢)

ويؤيد ما تقدم أيضاً الحديث الذي دار بين السر صموئيل بيكر وبين رئيس قبيلة من قبائل اللاتوك يدعي كومورو واليك نصه :

السر صموئيل بيكر - هل لكم أي اعتقاد في وجود آخر بعد الموت ؟
كومورو - وجود آخر ! وكيف ذلك ؟ هل يمكن الميت أن يخرج من قبره إلا اذا نبش القبر وأخرج منه

بيكر - هل تظن أن الانسان مثل الحيوان يموت ثم يندثر أمره ؟
كومورو - لا شك في هذا . فان الثور أقوى من الانسان . ولكنه يموت مع أن عظامه أطول وأقوى من عظام الرجل التي تكسر بسهولة لانه ضعيف
بيكر - أليس الانسان أذكى من الثور ؟ أليس له عقل يدبر أعماله ؟

كومورو - توجد ثيران أذكى من بعض الرجال . فان الرجال يزرعون

الارض كي يحصلوا على قوتهم . أما الثور والحيوانات المتوحشة فانها تحصل على قوتها من غير زرع

بيكر - ألا تدري أنه يوجد فيك شيء آخر خلاف الجسم ؟ ألا نخلم ؟ ألا تذهب الي مسافات طويلة في أثناء نومك وجسمك لا ينتقل من مكانه ؟ فكيف تعلق ذلك ؟

كومورو باسماء - كيف تعلق أنت ذلك ؟ ان هذا الأمر يحصل لى كل ليلة ولكنى أجهل أسبابه

بيكر - أليس لديك أية فكرة عن الارواح التي هي أقوى من الانسان والحيوان ؟ أليس لك أقل خوف من عواقب الشر ودع عنك الخوف من العوامل الطبيعية ؟

كومورو - اني أخشى الفيلة وحيوانات أخرى حين أسير ليلا في الغابات ولكنى لا أخاف شيئاً آخر

بيكر - وعلى هذا فانت لا تعتقد في شيء لا في ارواح الخير ولا في ارواح الشر . وتظن أن كل شيء فيك من جسم وعقل يندثر بموتك . وأنتك مثل بقية الحيوانات لا فرق بينك وبينها

كومورو - طبعاً

بيكر - ولكن انظر الى حبة القمح كيف تنفخ بعد أن تبذرهما في الارض ولكن لا تلبث قليلا حتى تثبت وتنمو منها سنبلة تأتي بحبات كثيرة فاذا كانت حبة القمح نموا بعد موتها فمن باب أولي الانسان والذي هو أعظم المخلوقات

كومورو - لقد أدركت قصدك جيداً ولكن الحبة الاصلية تنعدم بعد الموت فهي تنفخ كما يموت الانسان وينقضى امرها . أما السنبلة التي تثبت منها فليست الحبة الاصلية بل ثمرتها ونتيجتها . وهكذا حال الانسان فانى أموت ثم

أعفن وينقضى أمرى، ولكن نسلى ينمو مثل ثمرة الحبة . وقد لا يأتي الانسان بنسل كما تنفئ الحبة ولا تأتي شمر . فبعد الموت ينعدم الانسان كما تنعدم الحبة وقال العلامة فيانا دي ليا الدكتور في العلوم الطبيعية والعضو بالمجمع العلمى الفرنسى فى كتابه «الانسان حسب مذهب التطور» صحيفة ١٧٤ وما بعدها ما يأتي :

ليست الفكرة الدينية من طبيعة النوع الانسانى، وليست هى صفة أصلية فيه تميزه عن سائر الاحياء وما هى إلا حالة مر عليها فى أحد أطوار ارتقائه . وعلى كل حال فهى ليست لازمة له وليست عامة بين جميع الشعوب إذ توجد شعوب متأخرة لم تصل فى أطوار ارتقاها الى طور الافكار الدينية . وتوجد فئات كثيرة بين الشعوب إلىتمدنية فاقت هذا الطور ويزداد عددها كل يوم وتوجد شعوب أخرى خطت نحو المدنية خطوات تذكر ولم تمر مطلقاً بهذا الطور - طور التدبىن والافكار الدينية . وهذه الشعوب التى لا يدين أفرادها بدين ما يوجد منها فى أفريقيا وآسيا وأميركا وأستراليا . وذلك بشهادة الرحالين تومبسون ، وفان دير كامب ، والقس موفات ، والرحالة الشهير ليفنجستون ، والسر صموئيل بيكر «المتقدم ذكره» والدكتور موفات ، ودالتون وليختنشتين ، وقد ذكر كل من مورتز جفر فى رسائله الثلاث والسر جون لوبك فى كتابيه «أصول المدنية» و «المصوب السابقة للتاريخ» - المتقدم ذكرهما - عدداً كبيراً من الشعوب التى ليست لها أية عقيدة دينية

روي ليفنجستون الرحالة الكبير فى مجلة «الجمعية الاثروبولوجية الفرنسية» ان عبادة الاصنام وكل نزع دينية معدومة بين قبيلة بتشياتا وكثير من قبائل أفريقيا الوسطى . وقد أيد كل من ، كازايس والمبشر موفات قول ليفنجستون هذا . فقد قال موفات فى كتابه « عشرون سنة فى أفريقيا الجنوبية » ما يأتي :

« طالما سعت جهدى فى كشف شيء من الافكار أو الاعتقادات الدينية عند السكان لأتدخل بينهم ، فلم أفلح لانه ليست لديهم أية فكرة من هذا القبيل » وقال القس برون مثل هذا القول عن قبيلة الما كولو ببلاد الكفر باواسط أفريقيا .

وروي المبشر لنجستون هذه الرواية أيضاً عن قبيلة ميونجو فى أفريقيا وروي الاب سلفادور مثل هذه الرواية أيضاً عن قبيلة أرافيرس وكثير غيرها من قبائل أستراليا وقال هذا القول أيضاً الرحالة ما كليهو مكلي عن سكان جزيرة سلون وعن قبائل البابواس التى تعيش على سواحل غينيا الجديدة وعن قبائل خليج بانان .

ولم يعثر المبشر يسجرت على أى أثر للاعتقاد بالله أو الاصنام أو الخلود أو أى معتقد آخر عند كثير من قبائل كاليفورنيا القديمة . وكذلك الحال عند سكان كاليدونيا الاصليين وقبائل الباشاجونى والفوجيان

وروى السرجون ايمرسون عن قبائل الفيدا بجزيرة سيلان أنه ليس لهم المام بآية عقيدة دينية من أى نوع . وكانوا يسألون السرجون ايمرسون : « أين هذا الآله وعلى أية شجرة أو على أية صخرة يعيش ؟ » وكذلك حال كثير من زنوج شبه جزيرة ملقا

وروى السرميسنجر بردلى مثل هذا عن قبيلة من قبائل أستراليا والرحالة ديتبورن عن قبائل البوشيان والاسكيموين وعن قبائل ليساوخاسياس التى تعيش فى شمال الهند .

وفى كتاب « المادة والقوة » للملازمة بختر الالماني صحيفة ٢٥١ من الترجمة الفرنسية ما يأتى :

« اثبت كثير من العلماء والساحين والتجار والمرسلين والمبشرين أنه توجد شعوب عديدة ليس بها أدنى نزعة دينية. وطالما سمعت وقرأت أن الدين أو الدين هو الصفة المميزة للنوع الانساني، وهو الحد الفاصل بينه وبين بقية الحيوانات . فلا تخلو الحال من أحد أمرين : إما ان القائلين بهذا القول علي خطأ . وإما أنه يوجد عدد كبير من الناس لا شئ يميزهم من الحيوانات »

وقال العلامة بروكا الشهير « لا ريب عندي في أنه توجد شعوب كثيرة من النوع الانساني خالية من كل معتقد وعبادة ومن كل فكرة دينية »
وهنا استشهد بخبر بما قاله السرجون لوبك ودروين وغيرهما عن وجود قبائل كثيرة لا تعتقد أي دين مما أشرنا اليه ثم قال :

« وأبلغ من هذا كله ان جميع اتباع كوفوشوس لا دين لهم مطلقاً فهم لا يعتقدون في إله ولا يؤمنون بخلود الروح . وليس ما يسمونه بدين كوفوشوس سوى مذهب فلسفي عمراني أخلاقي نشره صاحبه وهو فيلسوف صيني قديم . فاتبعت الطبقة المتعلمة في الصين وكثرة سكان اليابان »
واليك ملخص مذهب كوفوشوس نقلاً عن كتاب « الاطلال » للعلامة فولني صفحة ١٣٩ :

الحقيقة هي أن كل ما في الوجود وهم وخيال وظواهر باطلة . وليس التقمص الروحي إلا رمز إلى التقمص الجسمي المادي الحقيقي . لان مادة الجسم - مثلها مثل المواد التي في الكون - لا تفنى بعد الموت بل تتحلل وتنتشر في الارض والهواء وتدخل في تراكيب أخرى . وما الروح إلا القوة الحيوية التي تنتج من خواص مواد الجسم وتأثير أعضائه بعضها في البعض مما يجعله يتحرك ويحيا . أما القول بان هذه القوة الناتجة من تأثير الاعضاء وخواص المادة الملازمة لها والتي تولد منها وتنمو معها تبقى « أي تلك القوة » بعدموت الجسم فهو قول خيالي وهمي

خلقه تصورنا المخدوع. وما الله إلا مجموع القوى الطبيعية غير المنظورة المنتشرة في جميع أجزاء الكون والتي تحركه أو مجموع النواميس الطبيعية التي تديره ولما كانت هذه النواميس الطبيعية في غاية الدقة وأغلبها خفي على الانسان برزت للناس كلغز لا يمكن حله فقالوا بوجوب الايمان بها بغير ادراكها وزعموا أنها فوق العقل البشري

... «إن الحكمة هي معرفة النواميس الطبيعية . وأن الفضيلة تقوم في اتباعها والشر والذيلة في جهلها وعدم السير وراءها» انتهى كلام فولتى عن مذهب كنفوشيوس الذى يسمونه ديناً

هذا ويقول « ناصيف المنقبادى » إن هناك شعوباً لم تعرف عقيدة ما ، وإن من الشعوب التي لا تدين بدين ما بعض قبائل العرب القديمة فقد جاء في كتاب «مصادر الاسلام» ما نصه : والعرب الجاهلية أصناف ، فصنف أنكر الخالق والبعث وقال بالطبع المحيى والدهر ، المفنى يؤيد هذا ما ذكره القرآن عنهم في سورة الجاثية «وقالوا ما هي الا حياتنا الدنيا نموت ونحيا وما يهلكنا الا الدهر وما نحن بمبعوثين»

عبادة الكواكب

عند « السيد عبد الرزاق الحسيني » من بغداد إن مظاهر الطبيعة وعجائب الكون قد وجهت نظر الانسان منذ نشأته إلى إكبارها وتعظيمها فأكبر العاصفة وارتعدت فرائضه للقوى الطبيعية ورأى في كل تلك المظاهر قوة مدركة وحياة خاصة فاستصغر قواه بجانبها ووجدها جديرة بالتعظيم والتقديس . ومن هنا نشأت فكرة العبادة لمظاهر الكون واستمر البشر يؤله ما يخاف منه وما تجهل كنهه أو يرى فيه شيئاً غريباً حتى تطورت فكرة الدين بتطور البشر

وأصبحت المظاهر الطبيعية تنضوي قواها تحت قوي محصورة في قوة واحدة . فبعد أن كانت الريح العاصف والشمس المهجرة والنار المتأججة ، آلهة تعبد وأرباباً تطلب منها المساعدة والمعونة ، أصبحت تلك القوي ، متمثلة في عدد من الكواكب السيارة وفي قوة تمثلها تلك الكواكب ، وتطورت هذه الفكرة فأصبح عدد الكواكب يتضاءل حتى لم يبق إلا إله واحد وأصبح الخلاف في صفاته بعد أن كان في شركائه وأقرانه

ولكن على الرغم من هذه التطورات التي طرأت على العقيدة البشرية ، فإن جذور تلك الاعتقادات ما تزال باقية وما يزال قسم من البشر يحتفظ بأصول العقائد الأولى وبصفات التفكير القديم ، قبل عصر الحضارات ومن هؤلاء الصابئة جاء في القرآن الكريم في سورة البقرة : « إن الذين آمنوا والذين هادوا والنجاري والصابئين من آمن بالله واليوم الآخر - الآية - » وقد ذهب المفسرون في تفسير كلمة « الصابئة » مذاهب شتى لا نزي داعياً للبحث فيها . غير أننا نقول إن الصابئة الذين ذكرهم الله تعالى في هذه الآية الشريفة قد أقرضوا فأصبح من المتعذر علينا بيان معتقدهم بالتفصيل

وذكر أصحاب كتب الملل والنحل نوعاً من الصابئة دعوم « الصابئة الحرائية » فظن البعض أن هؤلاء القوم من الصابئة الاقدمين ، وهذا وهم وضلال فقد ذكر ابن النديم في الصفحة الـ ٣٢٠ من فهرسته « طبعة أوربا » أن المأمون اجتاز في أواخر أيامه ديار مصر يريد غزو بلاد الروم فتلقياه الناس يدعون . وكان بينهم جماعة من الحرائية وكان زعيمهم إذ ذاك لبس الأقبية وإرسال الاحي فانكر المأمون ذلك عليهم وسألهم هل هم من المسلمين أو اليهود أو النجاري فاجابوه بالسلب ، فسألهم هل لهم كتاب أو نبي ، فاجابوه سلباً ، فأراد قتلهم مشيراً إلى أنهم أصحاب الرأس في أيام والده الرشيد فاجابوه بأنهم يدفعون

الجزية ، فقال لهم أنتم كفرتم ملاحدة الجزية تؤخذ ممن خالف الاسلام من أهل الاديان الذين ذكرهم الله في كتابه المجيد . وطلب اليهم أن يفتحوا الاسلام ديناً لهم أو ديناً آخر من الاديان التي جاء ذكرها في القرآن ، وأمهلمهم الي عودته من غزو الروم . ويقول ابن النديم إن الحرايين خافوا على حياتهم ، فأسلم بعضهم وقص البعض الآخر شعره وصاروا في ولولة واضطراب وجاءوا شيخاً من شيوخ حران يطلبون نجوة لهم وقدموا اليه التذور والدراهم فقال لهم : إذا عاد المأمون من رحلته وسألكم عن دينكم فقولوا له : نحن الصابئة والصابئة اسم لدين ذكره الله في كتابه .

وزيد ابن النديم على ما تقدم قائلًا : إن المأمون مات في سفره « ٢١٨ هـ - ٨٣٣ م » ولكن المسلمين عقبوا خطته حتى جعلوا الحرايين يتظاهر بالاسلام . فاذا تزوج وولدت له امرأة ذكرها جعله مسلماً ، وان جاءت اليه أثنى جعلها حرائية أو صابئة بالمعنى الذي أراده الشيخ الحرايين خلاصهم : وخلاصة قول ابن النديم أنه لم يكن في حران يوم اجتاز المأمون ديار مضر لغزو الروم صابئة وليست للحرايين الذين خرجوا لاستقباله فجري ماجرى ، لهم أية صلة بالصابئة . وهذا هو المراد عندنا

وقد ذكر المسيو هنرى بونيون في كتابه تحت عنوان « الفرقة الدستائية » وهي المندائية التي اشتهر بها الصابئة الحاليون ما مضمونه : إن صاحب هذه الفرقة كان متسولاً وقد جاء من بلاد ما بين الزابين « يريد الزاب الاكبر والزاب الاصغر وهما من أنهار العراق المعروفة » الي ميسان « يريد جنوبي العراق » وكان مسيحياً اسمه « دبدا » واسم أمه « أم كسطا » ثم توطن ضفاف نهر القاردين في جنوبي البصرة الحالية . وأسس ديانة جديدة مأخوذاً معظمها من المارقيونيين

والمناويين والكنتيين وغيرها من الفرق الصابئية القديمة ثم توسعت هذه الطائفة علي مر السنين وسماوا بالصائبية أي المقتسلة ، لأن جميع طقوسهم الدينية لا تتم إلا بالارتماس في الماء الجاري اهـ

تعتقد الصائبية أن المخلوق الاول لله كان روحانياً يدعي « هي قدمايا » أي الحي القديم ، وأن الله خلقه وخلق معه عوالم كثيرة مملوءة بالنفوس المقدسة . ثم خلق الحي الثاني أو المخلوق الثاني وهو « هي تنياني » وخلق معه كذلك عوامل مقدسة لا تحصى ثم خلق المخلوق الثالث وهو « هي تليثاني » وخلق معه ما خلق مع سابقيه ، وأن هذه النفوس تنقسم قسمين « أنزي » أي عوام و « ملكي » أي ملوك . ثم خلق عوالم سبعة تدعي « آلمي دهبوفا » أي عوالم الظلام وهي تستمد نورها من الشمس وسكانها عوام وملوك أيضاً وأرضنا من جملتها

أما هيئة الأرض فيرونها بشكل مربع وأنها ثابتة غير متحركة وهي مقامة علي هوائين أحدهما خارجي والآخر داخلي وتحت الأرض ماء انبسطت عليه وأما السماء فيعتقدون أنها مكونة من سبع طبقات وأن الشمس تقع في الطبقة الرابعة والقمر في السابعة . ويرون أن الأرض والسماء مركبتان من مادتين هما : النار والماء وكذلك الكائنات الحية فهي كلها مركبة من هذين العنصرين . ويعتقدون أن الله بعد أن أتم خلق الأرض ، أنزل الملائكة من عالم الانوار الذي يسمونه « آبي دهبورو » بذوراً للأشجار وفتحت طريقاً للهواء ولما الحياة وفتحت طريقاً آخر للنور تستمد منه الشمس أشعتها لتنير بقية الكواكب بالواسطة

يسمى الصائبية آدم « كوره قدمايه » ويقولون أن الله أرسل جبرائيل ويسمونه « إبتاهيل » إلي الأرض ليخلق آدم علي صورته فخلقه علي صورته من التراب وخلق من ضلعه الأيسر حواء ثم أنزل الروح في جسمي آدم وزوجته ،

وعلم الملائكة آدم كل ما في الارض ، ثم أمر الله الملائكة بالسجود لآدم فسجدوا إلا إبليس ، ويسمونه « هاديشة » قائلاً خلقتني من نار وخلقته من تراب فكيف أسجد له ؟ فطرده الله من الجنة ولعنه

وضع الصابئة للعالم تاريخاً قدره ٥٨٧٣٠٩٥ سنة أسندوه الي أساطير وفي فكرة الخير والشر : تري الصابئة وتعتقد أن الخير والشر موجودان من قبل الانسان ، ويحدثان بفعله وأن إرادة الانسان الجزئية واختياره المطلق هو الذي يجعله مسئولاً أمام الله وهم يرون فوق ذلك أن الله بين للانسان طريق الخير وطريق الشر ، فله الحرية المطلقة في اتباع ما شاء ونبذ ما يشاء من دون معارض يعارضه .

تعتقد الصابئة أن الموت انتقال لا اندثار ، فالروح ، بعد أن تخرج من الجسد ، لا تقى ولا تنعدم ، انما تنتقل من عالم لآخر حتى تصل إلي عالم الانوار . وتعتقد أيضاً بأن الروح لا تطهر اذا لم تخرج من بدن طاهر ، ولهذا وجب غسل الميت وتكفينه ساعة احتضاره لتخرج الروح من جسده وهو طاهر . فاذا مات الميت نجس وحرّم مسه . ومن مات فجأة أى بلا غسل وتكفين عد كافرأ ، والبكاء والمويل محرمان على الميت فان كل دمة تذرفها العين على الفقيد تكون نهراً كبيراً في طريقه يعجزه عن قطعه

فاذا مات الميت استقبل روحه ملكان من تلة الارواح فيحاسبانه على عمله في دنياه فان كان حسناً فان روحه تذهب الى عالم الانوار رأساً وان كان سيئاً تبقى الروح في العذاب حتى تطهر

أما صلاة الصابئة فهي وضع أولي للصلاة ثلاث مرات وقوفاً وركوعاً وجوساً في غير سجود وأذكار ولا يصومون . وانما لا يأكلون اللحم ٣٦ يوماً ولهم عادات في الزواج والجنابة والذبح . ولكمهم من في ذلك نفوذ مطلق

رأى المؤلف

أوردنا في ما تقدم الكثير من آراء العلماء والفلاسفة في «الدين والتأليه» لكي يقف القاريء على أصل هذه الفكرة التي رافقت الانسان قبل عصر التاريخ والحضارات وبعدها إلى اليوم.

وعندنا أن الانسان البدائي قبل أن يعرف شيئاً اسمه «الدين» أو «الاله» كان يخشي القوة، سواء أكانت ممثلة في رجل قوي مسيطر أو زعيم نافذ الكلمة أم رب أسرة محترم المقام مهيب الطلعة أم في حيوان أو وحش أم في شيء في الطبيعة كالشمس والقمر والنجوم والماء أم في شبح أو حلم، ومن هذه الخشية نشأ الاحترام والاجلال والتهيب فالحب فالتقديس

كان الانسان الأول دائب النظر إلى السماء، مأخوذاً بحرارة الشمس وكسوفها وضوء القمر وخموفه والنجوم ونورها وبالعوصف والسحب والصواعق والبرق والأمطار والبرد — بفتح الراء —

وعندنا أن الانسان البدائي كان يعبد ما يعبد ويقدر ما يقدر تبعاً للاحداث العارضة وأنه كان ينتقل من عبادة إلى أخرى في سرعة كلما كان الملحق أو الحدث قوياً، أو كلما حظ عصاه في بلد جديد ذي عبادة أخرى

وكما ارتقت الحياة الاجتماعية أحس الاقوياء المسيطرون والمفسكرون بحاجة هذا المجتمع اني رابطة روحية كما أحس المجتمع ذاته بحاجة الى هذه الرابطة. ومن هنا كان المجال متسعاً لنشر الدين والتفنن في مذاهبه فتعددت الاديان والآلهة وتطورت إلى أن ظهرت الديانات الكبرى في الحضارات القديمة «ولو شاء ربك لجلل الناس أمة واحدة ولا يزالون مختلفين إلا من رحم ربك، ولذلك خلقهم» قرآن كريم

الفصل الثاني عشر

السحر

لما كان السحر من أقدم ما عرفه الانسان البدائي ، إنسان ما قبل التاريخ ، فقد رأينا أن نعقد له هذا الفصل . هذا والسحر يطلق : عامة ، علي قوة الاتيان بالعجائب وممارستها باستخدام عوامل فوق الطبيعة مفروض وجودها عند من يمارسون السحر . وتدور حول السحر نظريات ، منها نوعان : النظرية الشخصية والنظرية الموضوعية : فأما الشخصية فهي المراسم التي يضعها ممارسو السحر له بما يتفق معه ، ومن هنا كانت المراسم التي لاتصعب بصيغة دينية : تعد سحراً . أما النظرية الموضوعية فتعد السحر مستقلاً عن الدين ، ولهذا كان للسحر خواصه وأصله النفساني ، وكان طريقاً الي علم همجي يعتمد علي قوانين تخيلية مفروض أنها تعمل علي منع سير النظام المستند إلي قوانين الطبيعة

وعند « إ . ب . تايلور » أن يميزات السحر هو عدم صحتها ، إذ أنها خليط مشوش من المعتقدات والممارسات التي يؤلف اتحادها كل ما ليس له في الطبيعة سبب ونتيجة . ومن أنواع السحر ، العنصر الروحي وهو ينتظم الكائنات الزوحية وأشباح الموتى والشياطين والآلات . أما العنصر غير الروحي فإنه يعتمد علي القوى المتصورة واتصالاتها في الطبيعة ، أي أنها منطق غير تام فهي اتخذ فكرة غير صحيحة علي أنها صحيحة . ومن أمثلتها أن الهندي الأمريكي ، اذا ما رسم صورة غزال وصوب إليه سهماً أو طلقاً ، توقع أن يقتل غزالاً حقيقياً في اليوم التالي

ومن قبيل هذا : سحر المحاكاة وهو أن يعمل الساحر عملاً يشبه العمل المقصود فإذا أراد استئزال المطر ملأ أثناء من الماء ووقف على ربوة وصبه معتقداً أن السماء ستفعل فعله . وإذا أراد أن يقتل خصماً له ، رسم صورته على ورق أو مثلها في طين ثم يلقها معتقداً أن ما يحدث للصورة أو التمثال يحدث للشخص نفسه . أما سحر العدوى فهو أن يأخذ الساحر أو يهد إلى أحد أن يحضر له شيئاً من لباس الشخص المطلوب إذاه فيتلف هذا الشيء فتنتقل عدوى التلف من هذا الشيء إلى الشخص نفسه . وكان المصريون يؤمنون بسحر المحاكاة فقد وجدت بعثة المانية ٢٩٠٠ شقفة من الفخار عليها أسماء أعداء مصر في الخارج والداخل ممن كانوا يحاربون الحكومة أو يخرجون عليها . وعند البعثة ان المقصود من كتابة هذه الاسماء على الفخار هو كسر الفخار وتخطيمه حتى يحدث للأعداء ما يحدث للفخار وهو أن ينهزموا وينكسروا . أما سحر العدوى فإن العامة تمارسه الآن في مصر في الرقية فانهم إذا رقوا أحداً من مرض يعتقدون أن العين هي أصله يأخذون « أراً » من لباس صاحب العين وبحرقوه ويرقون به المصاب فيشفي على زعمهم

وعند « الأثرى المصري محرم كمال ، أمين المتحف المصري » أن « ما ندعوه الآن بالسحر قد ورثناه عن المصريين القدماء . فقد اشتهرت مصر في قديم الزمان بالسحر ، وإلى الآن لاتعدم قرية من قرانا ساحراً تضفي عليه خيراً ما وتضع فيه ثقتها ويستمتع فيها بالنفوذ والثقة الذين كان ينعم بهما سحرة العصور القديمة » .

كان المصري القديم يلجأ إلى الساحر إذا أراد التخلص من عدوه ، وتخبرنا النصوص بأن الساحر كان يعذب هذا الشخص بما يطلعه عليه من أحلام مزعجة وأشباح مرعبة وأصوات مستغربة ، بل أن الساحر كان يسلط عليه الامراض

فتنهك قواه وتهد بدنه . وكان الساحر قادرا على أن يجعل النساء يتركن أزواجهن ويتعلقن بأذيال من يريده هو من رجال وان كانوا موضع كرههن من قبل . وكان الساحر يطلب في مثل هذه الاحوال لكي ينجح عمله أن يؤتي له بقليل من دم الشخص المطلوب أو قلامه من أظافره أو خصلة من شعره أو قطعة قاش من ثياب يكون قد لبسها - فاذا حصل على ماطلب، صنع تمثالا من الشمع بشكل الشخص المطلوب (العمل له) ، ووضع في التمثال أو استعمل في صنعه الاشياء التي أخذها ، فاذا تم له ذلك ألبس التمثال ملابس كالتي يرتديها الشخص نفسه حتى يشبهه تمام المشابهة ، ثم يجري عليه طاقة من الاعمال السحرية : فكان اذا دق مسمارا في التمثال أصيب الشخص بمرض . واذا قرب التمثال من النار أصابت الشخص حمى خبيثة . واذا طعن التمثال بسكين قتل الشخص أو جرح ويظل الساحر يزاول أعماله حتى يقضي على الشخص الذي يريده ! وقد ورد في النصوص ان هذا النوع من السحر قد استعمل ضد الملك رمسيس الثالث ولكنه اكتشف الامر وقبض على هؤلاء السحرة وصادر ما وجده لديهم من تماثيل الشمع التي صنعت بشكله كما أوردته ورقة « هاريس » البردية السحرية وورقة « تورين » البردية القضائية . أفليس هذا النوع من السحر وعمل التماثيل من الشمع أو الطين ووخزها بالابر والدبابيس هو الذي يستعمله الدجالون في القرى والاقاليم الآن ؟ وكل مالدينا من غرام بالتأمم والتعاويد والاحجية كحجاب الحب والكره والحفظ ، وآلاف التأمم التي تعلق في رقاب الاطفال حتى تطول أعمارهم ، كل هذه ان هي إلا عادات وراثتها عن أجدادنا القدماء الذين كانوا لا يسرون خطوة إلا والتأمم ترافقهم وتحميمهم ، وزيارة واحدة للمتحف المصري تطلعكم على آلاف التأمم التي استعملها المصريون القدماء .

ويقرب من هذا : اعتقاد العامة اعتقاداً جازما بالعين وقوة أثرها . فاذا

جلست الي رجل منهم حدثك كيف أن هناك فئة من الناس لا تكاذ ترى شيئاً تعجب به حتى يحصل له حادث ما ، ومن هنا نشأت فكرة تعليق الصحن على مداخل المنازل أو قرون الاغنام أو عروسة القمح علي الابواب كذا طائفة من النائم تراها معلقة علي العربات وسيارات الاغنياء والمتقنين بشكل خرز أو قلائد توضع دفعا للعين - فهذه الخرافة ورثناها أيضا عن مصر القديمة ، فقد وجد في مكتبة معبد الآله حوروس في أدفو كتاب مملوء بالرقى والتعاويذ لطرده العين الشريرة . كما أن هناك أنشودة معروفة للاله تحوت يرجع تاريخها الي الدولة الحديثة وقد ورد فيها ما يأتي : « أيها الاله تحوت ! اذا كنت تحميني لم تبقي لي حاجة الي الخوف من العين » .

ويعتقد العامة المصريون الاحياء أن هناك ساعات من النهار بل أياما معينة لا يحسن للمرء أن يأتي فيها عملا لانها منحوسة - فهذا الاعتقاد في الايام سعدا ونحسا قديم أيضا اذ كان المصريون القدماء يعتقدون أن الايام تكون سعيدة أو منحوسة طبقا لما وقع فيها من حوادث سعيدة أو كرهية في أساطيرهم الدينية ، فاليوم الاول من أمشير الذي رفعت فيه السماء ، وكذا اليوم السابع والعشرون من هاتور الذي عقد فيه صلح بين الالهين حوروس وسيت وتراضيا فيه على أقسام العالم ، كانا يومين كلهما سعد وبركة . أما اليوم الرابع عشر من طوبة الذي بكت فيه ايزيس ونفتيس على أوزيريس فقد كان يوما منحوساً . وكان هذا الاعتقاد من القوة في العصر الفرعوني بحيث أن كثيراً من الاعمال كالبدء في سفر بعيد أو عقد صفقة تجارية أو ما اليها كان يؤجل من أجل هذه الاسباب ومازلنا الآن بعد مضي خمسة آلاف سنة نؤجل أشياء لهذا السبب عينه

وقد اعتدنا في ليلة شم النسيم أن نعلق البصل فوق الاماكن التي تنام فيها أو نضعه تحت الوسادة ، وفي الصباح نكسر البصل ونشمه . وفي بعض القرى

يعلقون هذا البصل على باب المنزل . فهذه العادة مصرية قديمة ، اذ كان الناس في عيد الاله « شكر » إله اللوتى في مدينة منفيس يدورون حول جدران هذه المدينة وقد علقوا البصل حول رقابهم ، كما كانوا يعلقون البصل حول أعناقهم في الليلة التي تسبق هذا الاحتفال .

وعند « ج . ج . فرزار » أن السحر يقوم على قانون العطف ، أى على فرض أن أشياء تعمل على تقيضها على مبعدة خلال عروة سرية بسبب وجود التشابه بين شي . وآخر أو أنهما كانا في وقت ما متحليين أو أن أحدهما كان جزءاً من الآخر ، وأن السحر نظام قد نشأ في الجماعة ورافق وجودها ، أى أنه لا ينشأ مع الفرد الواحد ، إذ أنه لن يعرف السحر في مكان غير مأهول .

أما الطلاسم وهى إحدى فروع السحر فإن القول بأن حلها يؤدي الى فتح الكنوز فقد يكون هذا صحيحاً لأن هناك رموزاً أفصى تفسيرها إلى معرفة أماكن ومناجم معدنية ، قبل ما عرف عن مواطن الآثار القديمة وكنوزها ومناجم الذهب والمعادن النفيسة . أما غير هذا فهو احتيال على العقول .

وقد ورد السحر في التوراة حين ذكرت السحرة والنبي موسى ، كما ورد في أكثر من آية في القرآن خاصة في قصة موسى ، وقد نقل كتاب الفلاحة القبطية الى العربية من الكلدانية في الدولة العباسية ، ووضعت مصاحف الكواكب السبعة وكتاب طعظم الهندي في صورة الدرج والكواكب ، وقد ألف « صابر بن حيان » كتباً في السحر والكيميا وألف مسلمة بن أحمد المجريطي في الاندلس كتاب « غاية الحكيم » وهو خلاصة كتب ابن حيان .

وعند « ر . ر . ماريت » أن الدين والسحر شكلان لظاهرة اجتماعية غير منظورة ، وأن الانسان الاول كان يخضع لنظام يعالج ما هو فوق الطبيعة . وفي هذا النظام عناصر كل من السحر والدين ، اللذين كانا شيئاً واحداً ثم افترقا

فأصبح الدين هو الأعلى وهو المقر به وهو الأكثر حرمة . غير أنه ما بين ماهو سحر خالص ودين خالص ، توجد عناصر غير متميزة .

ويروى « ديري » أن سكان أستراليا الوسطى يجتمعون في حفلة يفتحون خلالها فتحة يقيمون عليها بناء يسع كبار الرجال . أما النساء فأنهن ينظرن إليهم ثم ينسحبن قليلاً نحو ٥٠٠ ياردة . وهنا يتقدم السحرة ويدمون اثنين من الرجال ، فيلقيان بأيديهما في الهواء ويأخذ الرجال الآخرون دمهما . أما الدم فرمز للعطر .

الشعوذة

وقد جاء في أحد أعداد مجلة «الهلال» أن الشعوذة في اللغة خفة اليد وأخذ (بضم ففتح) كالسحر يرى معها الشيء في رأى العين بغير ما عليه أصله . والفرق بين الشعوذة والسحر إن الأخير هو عمل شيء فيه مناقضة لنواميس الطبيعة وخروج على قيودها . والمراد منه في الغالب اخراج الباطل في صورة الحق . وفي بعض كتب اللغة أن السحر هو ما يستعان في تحصيله بالتقرب إلى الشيطان بما لا يستقل به الانسان . على أن العلم ينكر السحر لانه يقوم على مخالفة نواميس الكون فاذا كانت هذه المخالفة وهمية أو من قبيل الخداع البصرى فهي الشعوذة والخفة .

وبينا يعتمد الساحر على قوة غير منظورة فان المشعوذ يعتمد على الخداع وخفة اليد .

والارجح أن السحر وجد قبل الشعوذة وأنه تحول إليها بمرور الزمن ، وأثر السحر ظاهر بين جميع الشعوب الهمجية خاصة قبل عصر التاريخ . فلانجد قبيلة من القبائل المفرقة في الهمجية وإلا ولها ساحر تحترمه وتقاد له . بل

لقد كان الساحر أو العراف قديماً زعيم القبيلة وسيدها المطلق ، وهذا ما جعل زعماء القبائل يلجأون الى الخداع والمخاتلة لضمان زعامتهم على قومهم ، ومع قدم الزمن أدرك الناس أن مخالفة نواميس الطبيعة غير ممكنة ، فالشمس لا بد أن تشرق في النهار ، والنار لا بد أن تحرق ما يلقي فيها ، والحديد لا بد أن يفرق في الماء والسلم لا بد أن يقلل من يتناوله . فإذا حدث ما يناقض جميع ذلك فهو شعوذة لا شك فيها .

ولأيضاح ذلك نقول على سبيل التمثيل : أنه لما ذهب كولمبوس الى أميركا في القرن الخامس عشر ، توغل بعض رجاله بين قبائل الهنود الحمر ، فهجم عليهم هؤلاء ليفتكوا بهم ، وكان البعض يعلمون إن الشمس ستكسف ذلك اليوم . فتهددوا الهنود إن هم مسوهم بسوء بأن يطلبوا من « معبودهم » الشمس أن يغضب عليهم ! . . . وما هي إلا دقائق حتى بدأت الشمس تكسف ، فذعر الهنود واستولى عليهم الهلع وخيل اليهم أن أولئك البيض آلهة . فاطلقوا سرايحهم واستغفروهم وقدموا لهم هدايا وتحفاً كثيرة . ولا يزال بعض هنود أميركا إلى هذا اليوم يتناولون قصة الآلهة الذين زاروا بلادهم من أحقاب كثيرة وكشفوا الشمس ! . . .

فا أتاه أولئك البيض لم يكن سحراً إذ لم يكن فيه خروج على نواميس الطبيعة . ومع ذلك عده الهنود سحراً . ولعله أقرب الى الشعوذة منه إلى أي شيء آخر ، إذ ليس في الشعوذة ما هو مناقض لطبائع الاشياء . إلا أن المشعوذ يستغل معرفته لتلك الطبائع ويستعين بحجة يده ومهارته على خداع الناس

ومما يدل على ما كان لكلا الساحر والمشعوذ من مقام عند الاقدمين (ولم يكن هؤلاء يفرقون بينهما) أن ملوكهم كانوا يحيطون أنفسهم بالسحرة والعرافين في التوراة أنه لما صنع موسى معجزة أمام فرعون استدعني هذا سحرته وعرافيه

وطلب منهم أن يفعلوا مثل ما فعل موسى . وفي التاريخ إن الاسكندر ذا القرنين كان إذا أراد الخروج إلى الحرب استشار السحرة والعرافين . وكذلك كان يفعل الروم والرومان والفرس وغيرهم . ومن أمثلة هذا أن كهان معبد دلفي ببلاد الروم قديماً كانوا يشيرون على الملوك وقادة الجيوش الذين يستشيرونهم بأشياء لا يمكن أن يؤخذوا عليها مهما جاءت به الحوادث . قيل إن أحد اقبال الروم استشارهم مرة في محاربة الفرس فقالوا له : « إنك ستخرب مملكة عظيمة » فلما حاربهم انتصروا عليه . وكان تأويل نبوءة الكهان سهلاً ، فانهم لم يعينوا الغالب والمغلوب ، فكانت النبوءة تحتمل الوجهين

وقد كان فراغة مصر يقربون اليهم السحرة والمشعوذين لينبئوهم بالغيب وليفسروا لهم الرؤى والاحلام وليقرأوا لهم الافلاك ويطلعوهم على المستقبل . وكذلك كان يفعل ملوك بابل وأشور والفرس والروم والرومان . بل لقد بقيت تلك البدعة متمكنة من النفوس حتى الآن . وما عهدنا بشعوذة راسبوتين بعيد فقد استطاع ذلك الدجال التغرير بعقل قيصر روسيا وإيهامها أنه يستطيع أن يفعل ما يشاء لأن له صلة بالعالم غير المنظور . هذا ولا يزال في أوروبا كثير من حتى من العلماء ممن ينخدعون بالدجل والشعوذة . ومن أشد دواعي الاسف أن بعض الخبيرين بأسرار الاستهواء أى التنويم المغناطيسى يستغلون معرفتهم به للتغريب بالناس وتوهمه الحقائق بطلاء الباطل والشعوذة

ولقد كانت الشعوذة ولا تزال مرتبطة بالتطبيب والتنجيم ارتباطاً وثيقاً . فكانت الطبيب في أطوار الاجتماع الاول مشعوذاً يستعين بقليل من الخبرة وبكثير من الدجل والخداع . فكان إذا دعي لعيادة مريض عمداً إلى وصف بعض الاعشاب والمواد والى استطلاع النجوم والافلاك وتنبأ بما سيكون من أمر العليل . ولهذا كان لشخص الطبيب عند الاقدمين حرمة كبيرة وكان الناس يظفرون

اليه كما ينظرون الى شخص مقدس يجب الخضوع له في كل شيء. وكان الطبيب أو المشعوذ يرث مهنته عن أبيه ويورثها له. ومن هنا نشأت طائفة الكهان أو العرافين الذين لم يكونوا في الحقيقة سوى دجالين مشعوذين. صحيح أنهم كانوا في أقدم عصور الاجتماع يؤمنون عن اخلاص بما لهم من قوى خارقة قد ورثوها عن غيرهم، ولكنهم أدركوا مع قدم الزمن أن دعواهم قائمة على الكذب والدجل وأنهم مجردون من كل قوة خارقة للطبيعة. ويقول علماء النفس إن أولئك المشعوذين كان لهم في عدة مواقف فضل على قومهم بما كانوا يوقدونه فيهم من نار الحماسة وما ينفخونه من روح الشجاعة والاقدام. وتفصيل ذلك إن قادة الجيوش الاقدمين كانوا إذا خرجوا للحرب والقتال يستشيرون السحرة والكهان كما تقدم القول ويذيعون ما يقوله هؤلاء بين الجنود ليشجعوهم ويستثيروا حماسهم. وفي التوراة إن شاول ملك اليهود استشار روح صموئيل النبي فيما سيؤول اليه أمره من محاربة الفلسطينيين فأنبأه بأنه سينكسر وبأن جيشه سيهلك ومع ذلك لم يعبأ فكانت آخرته وبالا عليه، وليس هذا مجال البحث في كيفية استشارة روح صموئيل، وانما نقول أنها تمت على يد عرافة مشعوذة. وكان هو نفسه «أى شاول» قد قطع دابر العرافين والمشعوذين في مملكته. ولعله أو ملك في التاريخ حرم العرافة والسحر والشعوذة، فقد كانت هذه المهنة كثيرة الشيوخ بل كانت من مستلزمات الاجتماع في العصور الغابرة وكان النساء الرومانيات كثيرات الشغف بالالتجاء الي المشعوذين لاستطلاع حظوظهن. ولنا نعلم جيلا من الناس لم تلجأ نساؤه الي الدجالين والمشعوذين لاستطلاع أنباء الغيب والكشف عن المستقبل، فان مثل ذلك الاستطلاع في خلق المرأة منذ أقدم أزمنة التاريخ ولنرجع الى الشعوذة المحضة منذ أقدم الازمنة، فنرى أنها كانت شائعة عند قدماء المصريين وكانوا يخلطونها بالسحر. وفي سفر الخروج من التوراة ان

سحرة مصر (ويراد بهم المشعوذون) تمكنوا من تقليد الآيات التي صنعها موسى أمام فرعون لجله على اطلاق سراح الاسرائيليين . ومن ضروب الشعوذة التي كانوا يمارسونها أنهم كانوا يحرقون البخور في غرفة مظلمة فتعقد في الجو سحب كثيفة من الدخان تظهر عليها صور مختلفة فتدهش الناظرين ، وكانت تلك الصور أو المرئيات تنعكس عن مرآيا معدنية مقعرة مستورة عن الانظار ومن أعمالهم أيضاً أنهم كانوا يرسمون صور الآلهة على جدران الاقباء أو الدهاليز المظلمة المقامة تحت الارض ، وما هي الا لحظة حتى تلتهب تلك الصور كأنها بقوة سحرية . والمعروف أن تلك الصور كانت من مواد قابلة للالتهاب فاذا مست النار جزءاً منها سرت في سائر الاجزاء وأحدث التهايبا دهشة عظيمة ؟ وهناك ضروب أخرى من الشعوذة كان يمارسها قدماء المصريين . وعندهم أخذ اليونان حتى قيل أن كهنة دلفي وافسس وغيرهم تلقوا السحر والشعوذة عن المصريين . ومن عادة الرومان أنهم ما كانوا يقيمون وليمة الا وللشعوذة منها نصيب كبير .

ولم يتفق العلماء حتى الآن على تحليل الشعوذة التي كان يقوم بها كهان دلفي ببلاد اليونان . فقد كان الملوك وقادة الجيوش يقصدونهم اذا عزموا على القيام بغزوة أو حرب ويستطلعون ما هو مقدر لهم في صحف الغيب كما قدمنا . فاذا ألقوا علي أولئك الكهان سؤالاً سمعوا أصواتاً لا يعلمون من أين هي رداً على سؤالهم . ومن المحتمل أن الكهان كانوا يحسنون اخراج الاصوات من بطونهم - وهو ما يعرف اليوم « بالفتيرولو كويسم »

واذا عدنا الى العصور المتوسطة رأينا أن الشعوذة كانت منتشرة فيها انتشاراً عظيماً . فقد أشار تشوسر الشاعر الانجليزي الى مرئيات غريبة كانت تظهر في بعض الاحتفالات وتمثل مواقع قتال ومشاهد صيد وحوادث مختلفة .

وذكر السرجون مندفيل أنه شاهد مثل ذلك في قصر أحد أقيال الشرق .
وروى « تشليني » في أواسط القرن السادس عشر أنه رأى صوراً ورسوماً
مدهشة بارزة على ستار في الظلام في بناء الكولوسيوم بمدينة روما . والارجح
أن جميع هذه المناظر كانت مما يعرف اليوم بالفانوس السحري . وقد كان البعض
يعتقدون أن الفانوس السحري من مخترعات القرن السابع عشر

ومما يجدر بالذكر أن الفيلسوف ديكارت الذي نبغ في النصف الأول من
القرن السابع عشر صنع تمثالا شبيها بالإنسان الميكانيكي الذي شاع صنعه اليوم
في أمريكا والذي يسمى « روبوت » أو « أوتومات » . وكان ينطق
بكلمات وعبارات تدهش السامعين . قيل أن ديكارت كان مسافراً ذات يوم
في سفينة ومعه هذا التمثال . فلما رآه ربان السفينة تشام منه وقذفه الى البحر
وفي أواخر القرن السابع عشر عرض رجل انجليزي يسمى توماس ابرسون في
قصر تشارلس الثاني تمثال رجل يتكلم ويحجب على أسئلة السائلين . وتعليل ذلك
أن التمثال كان دقيق الصنع جدا وكان مجوفاً يخفى في داخله رجل ذكي الفؤاد
يتكلم عدة ألسنة ويخرج من جوفه أصواتاً غريبة كأنها آتية من بعد . ولم
تكشف جليلة هذا الاختراع إلا بعد مرور الزمن

ومن ضروب الشعوذة أن أحدهم قد يدفن نفسه حياً ويظل مدفوناً
أبداً في مكان لا يتطرق اليه النور أو الهواء أو الغذاء حسب الظاهر . ومع
ذلك ينفض بعد أيام من قبره كأنه ينفض عنه غبار الموت .

ومن أعمال مشعوذى الهند أيضاً أنهم يمشون خفاة على النار جيئةً وذهاباً
ولا تحترق أقدامهم . ولعل هذا من قبيل الخداع البصري أو لعله يستند الى

الاستهواء أى التنويم المغناطيسي . وأغرب منه ما يفعله بعض دراويش الهند حيث يلقي جلابى الهواء فينتصب الجبل في الجوف يتسلقه الدرويش كأنه يصعد فى الجو ويظل صاعداً صاعداً الى أن يختفي عن الانظار . وماهى الا لحظة حتى يظهر بين الجمهور بفتة . أو قد يتسلق الجبل الممدود فى الجو ومعه ولده ويده سكين ومتى وصل الى ارتفاع كبير عمد الى الولد فذبجه والتي رأسه بعيداً وظل الدم يسيل غزيراً . فيهبج الجمهور ويريد الفتك بذلك الدرويش الذى يختفي فى الجو فجأة ومتى هدأت نائرة القوم ظهر بينهم ومعه الولد المذبوح !

وقد حاول الكثيرون أن يعرفوا سر هذه الشعوذة فلم يوفقوا الى ذلك . وحاول بعضهم رشوة بعض دراويش الهند بمبالغ كبيرة ليكشفوا لهم سر تلك الظاهرة فلم يفوزوا بباطل . وعند بعض علماء النفس ان التعليل الوحيد لتلك الظاهرة هو التنويم المغناطيسى أى أن المشعوذ يستهوى الجمهور وينومه تنويماً مغناطيسياً وبوجهه أنه يرى ذلك المنظر الغريب

ومن هذا القبيل ما عرضه منذ سنة تماماً رجل هندي من البراهمة في إنجلترا فانه كان يشب أمام جمهور النظارة فى الهواء ويجلس القرفصاء وهو غير معلق بشئ أو مستند الى شئ وكان يظل كذلك مدة وهو مكتوف اليدين وقد تبين بعد ذلك أنه كان فى الحقيقة يجلس على أسلاك حديدية غير منظورة

ويقول الكاتب : لعل أغرب أنواع الشعوذة فى الوقت الحاضر ما يشبه أهمال دراويش الهند من قطع رأس الانسان أو ثر بعض أعضاء جسمه ثم إعادة الرأس المقطوع أو الاعضاء المبتورة الى أماكنها . وليس من السهل شرح هذه الحيلة فى مثل هذه العجالة وانما نقول أنها تستلزم استعداداً خاصاً وأدوات وآلات خاصة .

الخـرافة

كان الانسان البدائي يخاف كل شيء ، يحدث له ضرراً أو هلاكاً كالسيول والامطار الجارفة والضواري ، وأخذ يتوسل لدفع شرها ويتوهم أنها تمثل ذواتاً أو قل إنها أشخاص يحوز أن تقدم لها القرابين وأن يلتبس منها كف الاذى، ومن هنا نشأت العبادة والتدين ، أي أنها انبعثت من رهبة الطبيعة وما فيها وتطورت الى شعور بالارتياح والشكر حين ينجاب غضب الطبيعة وينتهي أذاها

وليس بعيد أن تكون هذه الاحداث موضوع رواية يتناقلها الناس جيلا بعد جيل محشوة بالمبالغات والالوهام مما يتصوره عقل البدائي الساذج وبما يشهده في حلقات جماعته في دعائهم وشكرهم ، وأن يكون من أثر هذا وضع الأناشيد والقصص والاشعار والموسيقى الممجبة الساذجة

هذا ويسود المرويات الروح المنفصلة أي استقلال الروح وهي مركز الحياة عن الجسم كما هو المشاهد في القصص الخرافية القديمة ، فهي في الواقع ، متضمنة علوم القدماء وخيالهم وأدبهم وفنهم

الطب والسحر

السامى متفائل بطبعه ، راغب في الحياة آخذ بأسبابها ، رافض فكرة الفناء معتقد في الحياة الاخرى وفي الثواب والعقاب ، فهو - لهذا - ساع لجعل الحياة سعيدة ، ومعنى بالصحة وسلامة البدن إلى حد عد هذا عقيدة دينية تطالبه بالطاعة لها . أما ما يحول دون ممارستها فعنده أن ذلك يرجع إلى الأرواح الشريرة ، وكان عنده أن السحر وسيلة للعلاج .

وعند صاحب اللسان أن الطب هو السحر ، الذي قال فيه ابن الاسفلت :
ألا من مبلغ حسان غني * أسحر كان دواؤك أم جنون

رأى المؤلف

لقد أوردنا في ما تقدم آراء العلماء في السحر . وعندنا أن السحر يقوم على عنصرين : أولهما ما ينزل بأعصاب الانسان البدائي والانسان المتحضر نفسه من ضعف وفتور خيال قوارع الزمان وأحداثه . ولما كان في كل إنسان ، مهما تسكن منزلته من التحضر والعلم والرقى ، ناحية من السذاجة ، سذاجة الطفولة التي من أثرها التصديق أو الايمان ببعض الأقوال خاصة اذا ما أُلقيت إليه على الصورة التي تستهوى النفس وتغلب اللب وخاصة اذا ما وقع هذا حين ينزل به المكروه ويمر العلاج ويتلمس المنكوب النجاة - كانت النفس الانسانية متأهبة لتلقي ما يشعرها بقوة الشفاء من ناحية علوية أو خفية غير منظورة بعد أن باء العلاج المادى بالفشل ، بل كانت هذه النفس متعطشة لهذا التلويح أو التلميح بالقوة المشار إليها « قوة السحر » أو ليس الانسان هدفا لألوان الخداع والنش والغبن والاحتيال ، حتى إذا لم يزعم المحتال لنفسه قوة سحرية ؟

أما ثاني العنصرين فانه يقوم على قوة شخصية الخاطل أو الساحر : زعامته في بني قومه ، نفوذه الادبي ، ذلك أن نظراته نقاذة وأقواله مؤثرة في نفوسهم ، سواء أكانت موجهة عن قصد التأثير والخداع أم عن غير تعمد ذلك . ومن أجل هذا اختلط على الانسان البدائي ما تنطوي عليه زعامته الزعيم وعلم العالم وسحر الساحر ونسك الناشك وقداسة القديس بل ألوهية الأله ، فقد كان هذا

الانسان يتصور هذه القوى متجمعة في إنسان أو جماد ما . وصحيح أن الانسان عصرنا الحاضر قد أصبح يفرق بين هذه القوى ويعرف الكثير عن مصادرها ، غير أن النفس البشرية لا تزال تنتظر ، إذ تمتحنها المحن ، إلى قوة روحية خفية تنقذها من الخطر ، وقد توفق النفس الى هذه القوة الروحية الصالحة ، وقد نخدع بسحر الساحر وتقع في أحبولة المخادع

بل إتنا نكاد نذهب الى أبعد من هذا ، فنقول إنه قد يكون من مصلحة المنكوب اليأس من العلاج الطبيعى أو المادى ، ان تقوى روحه المعنوية بشيء من الاستهواء والمخادعة ، فلقد طابت نفوس يائسة على أثر زيارتها لضريح ولي واستماعها لدعاء جاهل ، أو أقوال قاري . كف أو « عزائم » أو كاتب « عائم » أو فائح « رمل أو فنجان » أو المنوم مغناطيسياً أو بعد حفلة « زار »

الفصل الثالث عشر

العقل والعلم ————— لم والتعليم

المفترض أنه كان للانسان البدائي منذ ٤٠ ألف أو أكثر ، عقل يفكر ، والمظنون أن تفكيره كان ساذجاً هجياً مماثل تفكير الطفل ونظرته إلى ما حوله ، كما يشبه تفكير أفراد الاقوام الهمجية الذين لا يزالون إلى اليوم يعيشون على القطرة في أفريقيا وآسيا وأستراليا وأمريكا ، وكما يبدو مما خلفه لنا الاقدميون من الآثار والخرافات ثم مما يفكر فيه ويتناقله الجهلاء في الامم المتحضرة الآن . وليس يبعد أن البدائيين كانوا جماعات صغيرة متناثرة ، وأن أفراد الاسرة كانوا يحشون أباهم ويحترمون أمهم وأن الابوين كانا يغاران على أولادهم ، وأن الام كانت ، إلى هذا ، المستشار الطبيعى والحامى لهم ، وأن الحياة الاجتماعية واجهت المرحلة التى كان فيها الآباء حريصين على استبقاء الابناء فى رعايتهم المتواصلة فى حين أن الابناء كانوا يجاهدون للتخلص من هذه السيادة والاستمتاع بشيء من الحرية والاستقلال مع ما كان يساورهم من الخوف من المخاطر وسيئات الوحدة ولقد أبان عالم السلالات البشرية البريطانى « ز . ز . اتكينسون » فى كتابه « القانون البدائى » ، كيف ان الكثير من قواعد قانون الهمجيين كقبيلة « الطابو » يدل على ادراك عقلى لحاجات الحياة القبلية المتطورة

وعند بعض الباحثين أن الخوف الشديد من الابوين نهراً كان يترأى للصغار فى أحلامهم ليلاً ، بل كان يلزمهم بعد موتها ، إذ كانوا يعتقدون أنها لم يمّا بل أنها قد انتقلا إلى أبدية كبيرة السلطان ، ومن هنا نشأ الاعتقاد فى

الارواح والآلهة وتجسدهم في الافراد ، وفي أن الحيوان مماثل للانسان روحاً وتجسداً ، وأن من الحيوان الصديق والعدو والاله ، وأن للشجار والنجوم والانهار والبحار ما للانسان والحيوان من الاحترام والتقديس ، وحق الطاعة والعبادة والخوف والروح وعاطفة الحب والبغضاء . ولقد كان خيال الانسان البدائي ينسج حول هذا كله ، من الاساطير والحكايات ما يتناقله الابناء عن أمهم بل أن أطفالنا اليوم لا يفتأون يحترعون القصص الغريبة حول الدمى والحيوان الاليف وكان الانسان البدائي ، على تقيض « النياندرتالي » الابلح . يعرف بضعة الاسماء والكلمات ينطق بها في صورة ساذجة . ويكملها بالاصوات والاشارات . ولم يكن للبدائي علم يقوم على القاعدة المنطقية من استخلاص النتيجة من المقدمة . وكان أهم ما يشغله ويقلق باله أن لا يجد الوفير من الطعام ، وأن يصاب بالامراض الفتاكة فعند هذا يستصرخ البدائي انساناً أو حيواناً أو مجاداً لكي يجود عليه بالطعام ويرفع عنه المقت والبلاء ، كما أن البدائي كان يعتقد في المئات والالوف من وسائل السحرة والسحر والتفائل والتشائم ، مما كان من أثره أن نشأت طبقة من المسنين في الجماعة ، ينهضون بعبء رجل الدين وتفسير الاحلام والدعاء والصلاة والطلب . ومن هنا استأثر هؤلاء بذلك العلم الساذج الهمجي الذي كان أصلاً لعلم الحديث .

عقــــــــــــال الحيوان

عند بعض العلماء ، ولا سيما أنصار مذهب التطور أن للحيوانات أو لبعض أنواعه ، عقلا يفكر بعض التفكير ، وأن القوى العقلية الحيوانية تختلف عن القوى العقلية الانسانية في الكم لا في الكيف والنوع. أما علماء المنطق فيقلبونهم إما أن يعمدوا العقل الحيواني يختلف عن العقل الانساني في النوع لا في

المقدار ، واما أنهم يذهبون الى أنه ليس للحيوان عقل ما وأن كل ما يبدو من الحيوان من معرفة ليس مرجعه ذكاء أو عقل ، وإنما مرجعه الغريزة والتكرار الآلى .

هذا ويدرس علماء النفس والعقل الباطن من المدرسة الحديثة أمثال فرويد وبونج ومكدوجال وبودوين ، الاحلام والخواطر والجنون كما يدرسون العقل الانساني والاساطير ومنشأ اللغات والأديان

وعندهم أن العقل الانساني قد جاز مراحل ثلاث: أولها مرحلة العقل الحيواني ذلك أن الانسان في بداية ظهوره على الارض منذ ملايين السنين كان تفكيره مشرباً بعقل الحيوان . فاذا أسلم الانسان قيادته لخواطره فهناك ينساب هذا العقل فيخيّل له الاكلة الشبيهة أو المرأة الجميلة ، لان هاتين الشهيتين هما محور الحياة عنده فتفكير المراهق يتجه اني المرأة . وهذا يتسق مع ما نراه من الحاح هذه الشهوة على الحيوان حين تتقاتل الذكور وتموت من أجلها . وانما تخف هذه الشهوة حين يخرج الانسان من طور المراهقة الى الشباب وإلى الكهولة . وذلك لان الانسان منذ تكونه جنيناً إلى أن يحمل الى القبر يمثل في نفسه تلك الأطوار التي مرت بالاحياء قاطبة من بدء ظهورها في العالم إلى الآن . فهو في باطن أمه حيوان رابض غائب الذهن أخرس منطرح كالسمك ثم لا هم له بعد أن يولد إلا الطعام . وهذا هو الشأن في تطور أنواع الحيوان كلها فانها قضت فترة طويلة وهي لا تعرف الحب بل لا يزال بين الاسماك ما يلقى الذكر بذره في الماء كما يطرح النخل لقاحه للريح . ثم يظهر الحب والامسة فيخرج الصبي من الشغف بالحلوي والنهم للطعام الى احساس الحب للجنس الآخر .

ولكن الحاح هذه الشهوة الجنسية يخف بالتقدم في السن . وكما أن الشاب رج من طور الطاقولة من حيث الطعام فلا يجعل للنهم من السلطة عليه مقدار

ما للصحة ، كذلك الكهل يخرج من غرام الشباب وإلحاح الغريزة الجنسية الى تسليط العقل الحديث ومراعاة المصلحة العائلية

هذا وقد أمضي الانسان نصف مليون سنة على هذه الارض بعد الحالة الحيوانية خلال ملايين السنين إلى المرحلة الثانية أي الهمجية فكان أبكم أو شبيهاً بالابكم لا يحمل من الآلات إلا أجفائها يعيش منعزلاً لا يعرف الاجتماع حظه من الثقافة قد لا يزيد على حظ طائر عمره ثلاث سنوات يقتل خصمه من أجل جذر من اللث و يأكل العصفور أو الصرصور ، ويقتل زوجته إذا رآها آثرت نفسها عليه في ثمرة فجة أو بضعة من لحم ، ويخشي الظلام والوحوش وينتفض من تهافت ورقة جافة أو من رؤية ثعبان أو قنفذ

فالخوف هو طابع الانسان الهمجي وهو ما ورثه الانسان الحاضر عنه والغيظ أو الحقد كلاهما يعمل في النفس عمل الخمر فتستيقظ كفاياتنا القديمة وتكتب كفاياتنا الجديدة . وقد تمر بناسعات نستذكر أو نردفها إهانة لحقتنا من أحد الناس فزى يدنا تنقبض ونحن لا ندري ثم يجري خيالنا بالعصا الغليظة نزل بها على أم رأسه ضرباً وخبطاً ونحن نصحب هذا الضرب باللعنات الدسمة ونشعر عندئذ بالراحة . والواقع أنه نستريح ، لأننا نرضي بهذا الخيال ، هذا الجذ الهمجي القديم الذي يضمه كل منا في نفسه ، والذي نكتبه أحياناً في يقظتنا فيتغيا عقلنا الواعي ويبدو خواطر لذيذة أو أحلاماً نرى فيها هذا الخصم مقهوراً أو مقتولاً . وقد مضى على هذا الانسان نحو ٧٠٠٠ سنة وهو يعيش مجتمعاً له ثقافة الزراعة ولكه لما يج هذا العقل الهمجي القديم .

وبعد العقل الهمجي ظهر تحضر الانسان بتعلم الصيد والاجتماع ثم بالزراعة وهذه هي المرحلة الثالثة لاقل . وفي هذه المدة تنقف الانسان بأشياء عديدة فعرf اللغة والكتابة والبناء والمحرمات في الزواج والملكية

وعرف الحرب والصناعة والطهي والخبز ثم نشأت له أديان ونبتت عليها آداب من شعر وقصص وأساطير . هذا هو عقل الحضارة القديمة ، عقل الادب

وإذا قلت عقل الادب فانما أقصد به عقل الخواطر ، فان الادب يختلف من العلم بأنه يجري مع الخواطر لانه عند التحليل لا يعدو أن يكون خيالات العقل الباطن تجري في غير ما تكلف أو عناء في قصيدة أو في قصة . ومن هنا كانت الكتب القديمة هي كتب آداب من أشعار وأساطير . وليست كتب علوم . لان « هوميروس » صاحب الالياذة يسبق على الدوام « ارنخيدس » صاحب المختبرات والآلات . وهذه قاعدة تجري على اطلاقها عند جميع الامم . وماذا نعرف نحن عن العريية الجاهلية سوى الاشعار وماذا نقرأ من مؤلفات المصريين القدماء سوى قصصهم وأساطيرهم . فالادب هو موضوع كتب الحضارات القديمة لانه ثمرة الخواطر غير المقيدة التي لا يقفها نقد أو تعوقها مراجعة أو يعتورها تحقيق

. والعقل الادبي يسبق العقل العلمي . وتجارب الفرد هي صورة مصغرة لتجارب الامة . ولكن كما أن الكهل يعدو طور الغرام الملح الذي يغمر نفس الشاب ويشرع ينظر الى الحب نظر المصلحة العائلية كذلك العقل العلمي الذي هو عقل الثقافة الحديثة قد شرع يتغلب على العقل الادبي

تابع العقل الادبي العلمي تطوره ونضجه خلال الحضارات القديمة الى الحضارات الحديثة فاصبح عقل الثقافة الحديثة هو العقل الجديد عقل العلم والاختراع والكشف ، وخرج من الادب الى المجادلات اللفظية التي ترى بذرتها في ارسطرطاليس والتي تجدها في كتب الفزالي وابن رشد وكتب اللاهوتيين من الاوربيين . وهذا التحقيق في الالفاظ والتعارف إنما كان رياضة ابتدائية للتحقيق في الحقائق ذاتها

فالعقل العلمي هو أحد العقول المضمرة في النفس الانسانية وهو لذلك أقلها

نباتاً لم تضرب له عروق ولم تنسق له فروع في أنفسنا . ومن أجل هذا توقف الحوادث في نفوسنا ، عقولنا البائدة أو الخفية الباطنة ، مستعدين غرائزنا الحيوانية والهمجية . وحسبنا من الشواهد على هذا ما يبدو من الخمورين والهاذين والغاضبين والمجرمين والمتضارين والمتقاتلين والجائعين من أمارات الحيوانية وضروب الهمجية .

العلم والادب

العلم - في المعنى الواسع - مرادف المعرفة والتعلم والتلقي . ومن هنا يستطيع اطلاق « العلم » على أى شئ يوصف ويعرف ، بتشديد الراء ، وعلى الابانة عن أى فرع يقصد اليه . أما في الاطلاق الاصطلاحي العام ، فان المعنى يكون أكثر تقييداً بأن نميز العلم عن فروع المعرفة تميزاً دقيقاً ، فيمكن تعريفه بأنه المعرفة المنظمة للظواهر الطبيعية والصلات التي بينها ، فهو لفظ موجز للعلم الطبيعي هذا وبينما العلم مادته : العمل والاثار ، ونطاقه دراسة القضايا العامة ، فان الفن مادته الفكر والنظر

فأداة العلم اذاً هي الطبيعة أو المادة وقوانينها الثانية المطردة النسق العامة الصبغة المجردة من النوازع الذاتية وهذا يتطلب تعاون العقول جميعاً لاعداد القواعد العامة الثابتة .

أما مادة الادب : فالطبيعة الانسانية والخيال العقلي

هذا وقد شرعت الشعوب القديمة تتحسس « العلم » بما كان يبدو من تتبعها للاحداث الطبيعية وتحديقها في ظواهر الطبيعة ، ومن أمثلة هذه : حركة الاجسام السماوية واتخاذ الادوات الساذجة الخشنة التي كانت تعاون الانسان على

مضاعفة السهر على سلامته وراحته . ولا بد أن يكون العلم البيولوجي قد بدأ أيضاً عن طريق تتبع حياة النبات والحيوان النافعة للإنسان والجراحة والطب الاختباري والتدجيل . ثم إن الإنسان ، حين ارتقى مستواه ، قد وسعه أن يحيط بالمعرفة المنظمة مبتدئاً بإدارة الاسئلة حول معنى الظواهر وأسبابها وبأدراك ما بينها من العلاقات .

ويبدو أن الإنسان قد خال إن ما كان يشهده من التغيرات والاحداث ، إنما كان من أثر تدخل كائن غير منظور مثل عجلة إله الشمس التي حسبها مسوقة في السماء يوماً بعد يوم ، كما حسب أن السحب فيها بقر يدر اللبن فينزل من السماء الى الارض مغذاً تربتها بالخصوبة ! . صحيح إن هذه الاساطير صبيانية . لكنها ثم ، ولا ريب ، عن التقدم نحو الشعور بحاجة الإنسان الى توضيح ما يرى . إنها فروض هيأت إلى تعرف الجمال والألهام الشعري والفني ، قاعة بهمة أولية وخطيرة في التمهيد إلى بحث أوفى ، مكسبة معرفة مفيدة وعظيمة في التحليل المنطقي قبل أن تتأيد هذه الابطاحات الأولية . هذا و ثم نظريات صحيحة قد لا يفتنع بها في عصر الهمجية ، كنظرية « نيوتن » في الثقل ، في حين أن النظريات الباطلة كان يفتنع بها يومئذ ، وأن النظريات الصحيحة مجدية في عصر الحضارة .

ولعل ظواهر السماء كانت أول ما استرعى نظر الإنسان الاول ، ولذا كان علم الفلك على رأس العلوم الانسانية . فقد برهنت آثار ما قبل التاريخ على أن الإنسان البدائي كان يعرف شيئاً من الملاحظة التجسيمية وعلى أن الكلدانيين قد عرفوا شيئاً من قوانين الكسوف والخسوف .

وعن آسيا أخذ اليونانيون الافكار الاولى للعلم ، وفي فلسفة ثيلز ميليتاس (٥٨٠ ق.م) وفلاسفة الايونيان ، يتبين المثل الاول في تقدم النظرة

المثيولوجية للطبيعة ، ثم جاء أنا كسمينز فأيد دوران السماء حول النجم القطبي ؛ ذاكرًا أن القبة التي فوقنا نصف دائرة كاملة ، وكانت الاساطير تصور الارض محرومة من قاعدة تمتد الى الاعماق أى لاعمق لها وأنها تركت حرة لتكون كاسطوانة سطحت عند مركز الكرة الكستيلية . هذا ويبدو أن أنا كسمينز قد عرف أيضاً مذهب تناسق الطبيعة القاضي بأن جميع التغيرات المادية لابه . أن يكون لها سبب حقيقي .

بعد هذا جاء الفيثاغوريون فبسطوا هذه النظريات : فعندهم أن الارض ذاتها قد تكون دائرة تدور حول نقطة مركزية ثابتة كحجر في طرف خيط ، وأن الجزء غير المسكون من الارض هو النقطة الثابتة . أما الجزء المسكون فهو يواجه الاجزاء المختلفة للسماء . وقد وضعوا في النقطة المركزية الثابتة ناراً عامة كنار المذبح تستخدم كمركز لدوران الارض العابدة . ثم إنه في القرن الرابع قبل الميلاد لم يأت الكشف الجغرافي بما ينبئ عن أية علامة علي هذه النار المركزية . بل إن فكرة وجود النار قد ماتت وحل محلها نظرية دوران الارض حول محورها . وكان عند « اريستارخوس في ٢٨٠ ق. م » أن الشمس أكبر من الارض وأنه لا بد أن تكون الاولى دائرة حول الثانية . غير أن أكثر معاصري « اريستارخوس » لم يحفلوا بنظريته ؛ فلبثت الارض قرونا مركز النشوء هذا وفي الوقت الذي ولد فيه علم الفلك ، ظهرت مسألة المادة . ذلك أن الفلاسفة الطبيعيين الايونيين كانوا يتبعون سير التغيرات من الارض والمادة الى تركيب جهاز النبات وأجسام الحيوان . ومن هذا تتبع نشأت نظرية أن المادة لا تقنى .

الاحصاء وتعداد النفوس

يفسر « معجم ليتراي » لفظة احصاء بعلم غايته اظهار مساحة البلاد وعدد سكانها ومواردها الزراعية . هذا ويبدو ان باو امبراطور الصين أمر في سنة ٢٢٣٨

قبل المسيح باحصاء رعاياه وتقدير مقتنياتهم. أما موسي فقد أحصى الشعب العبراني على ما هو مبين في سفر العدد بالتوراة وذلك قبل المسيح بسبعة عشر قرناً وأحصى الشعب الفرنسي سنة ١٣٢٨ . وكان نابليون الكبير شديد العناية بالاحصاء ففي سنة ١٨٠١ أمر باحصاء الشعب الفرنسي . ومنذ ذلك الحين اتسعت دائرة الاحصاء ، فأول احصاء قضائي حدث سنة ١٨٢٥ وأول احصاء تجاري وصناعي تم في سنة ١٨٣٤ ، أما أول احصاء في السكك الحديدية فقد كان في سنة ١٨٤٦ هناك نظريتان عن تعداد النفوس والاحصاء أولهما : ان الانسان البدائي لا يمكن أن يكون قد عرف ذلك . أما النظرية الثانية فلا تجعل معرفته بالتعداد والاحصاء أمر أمستحيلا . يبدو هذا كما ذكرته التوراة من أن داود أحصى شعبه . وكان الغرض من الاحصاء تعداد الرجال للحرب وتقدير الجباية وكان الرومانيون ، لما طبعوا عليه من النظام مغرمين بالاحصاء فقد ذكر الاحصاء وتعداد نفوس في عهد أوغسطس امبراطور الدولة

أما في القرون الوسطى فكان الاحصاء من أجل تقدير الرجال والمال للاغراض الخيرية . أما الاحصاء الحديث فيبتدي من سنة ١٧٤٩ حين أحصت السويد سكانها احصاء لا يختلف عن الاحصاءات التي تجريها الحكومات الآن من حيث المبدأ . وفي سنة ١٧٥٣ حاولت الحكومات الانجليزية أن تجري احصاء فرفض البرلمان لان الاعضاء شعروا أن الغاية من هذا الاحصاء هو معرفة الزوايا التي تختبئ فيها الثروات بغية فرض ضرائب عليها ، وذلك لان في ورقة الاحصاء أسئلة خاصة عن مقدار الدخل وماهية الصناعة وما الي ذلك . أما الاحصاء العام الآن في جميع البلاد المتدنية فهو يؤخذ مرة كل ١٠ سنوات أو مرة كل ٥ سنوات . ويذكر فيه هل الشخص متزوج أم أعزب ، أبله أم عاقل ، أعمي ، أم مبصر ، وكذلك قيمة دخله وصناعته وما الي ذلك .

ونحن في غنى عن بيان ما للتعديد والاحصاء من الفوائد والضرورات .

علم الطب والصيدلة

ليس من اليسير تقصى فكرة العلاج والطب واتخاذ الادوية ، وان كانت الامراض قد صاحبت الانسان منذ ظهر على الارض . غير أننا سنذكرها شيئاً عن الطب القديم .

النصوص القديمة للطب

تقسم أعضاء الجسم ، فنذكر أمراض الرأس ودوائها ، وأمراض الصدغين فالاذن فالعين فالصدر ، كما نذكر الحمى الباطنية والسعال والبلغم وضيق التنفس وضيق الصدر والأمراض الجنسية والتناسلية والنسوية والاعصاب والمضلات والطفح الجلدي الدموي : والعلاج بالعمليات والرياضيات والتدليك والبخور والحمام الساخن : والاعشاب ومستخرج الاشجار كالتين والكثيرى والثوم والبصل والسسم والورد والمر وأنواع الحيوان والطيور والمعادن التحاسية والبرزية أما مناجاة القدماء لاله الطب فكانت تجرى في الصيغة التالية :

«أيارب الحكمة وإله المعرفة والجد الأكبر للأطباء وسيد البحار والامواه والجاعل من الماء كل شئ حي»

هذا وقد قدس الثعبان قديماً لأن جلده ثوب يجدد شباباً وحياته فهو خالد لن يموت ! ثم إنه قد وجدت في مكتبة آشور بانيال ملك آشور في القرن الثالث عشر قبل الميلاد نقوش بابلية قديمة تصف الامراض والمقابر ، فهناك عمود به الدواء والثاني الداء والثالث استعمال الدواء .

الادوية

يقال إن هناك وصفاً لدواء يستنشق للشفاء من الزكام على لوح من الحجر
تاريخه ٣٧٠٠ قبل الميلاد .

التربية والتعليم

كان العلم وقفا على القلة المحدودة من أبناء القبيلة أو الامة . ومن هنا
كانت فكرة التعليم والتدريس ساذجة جاءت مقترنة بالرغبة في أن يطيع
المرؤوسون والعبيد السادة بعبادة الآلهة والانتظام في الجندية وحضور حلقات
الرقص والاناشيد في الاسواق والحفلات . وقد بدأت المدارس في غير ما
تنظيم لساعات الدراسة أو تخصيص أماكن لها ، وظهرت مع ظهور الفلاسفة الذين
كان يحلو لهم التحدث الى الاطفال والصغار

هذا وفي بعض الاساطير والرسوم الاترية في مصر وآشور وأورشليم
« القدس » والصين ، ما يدل على أن نشأة التدريس ونظم التربية خاصة العسكرية
قد ظهرت قبل عصر التاريخ في صورة أولية غامضة وساذجة

الفصل الرابع عشر

الميثولوجيا — الاساطير والادب

الميثولوجيا علم يبحث عن الموتى وقصص الكون والآلهة والابطال وهو أيضاً اسم لهذه القصص . فميثولوجية الآلهة هي مجموع القصص اليونانية عن المقدسات والآلهة . وعلم الميثولوجيا هي المحاولات العديدة لتفسير المرويات القديمة . فقد أحس الناس قبل عصر التاريخ بحاجتهم الى استيضاح المرويات وتوضيحها أما في عصر التاريخ فهناك قصص اليونان والآريين الهنود : فيها المعقول وغيره يقول « هور » إن الناس جميعا يحنون إلى الآلهة .

وعند « أرسطو » أن الاساطير من نبات أفكار المشرعين لتحريض الكثيرين ولاستخدامها في تأييد القانون : « تراجع : » ميثولوجية المهرافات كما يوضحها التاريخ « تأليف : آبيه بانبيه الذي يقول إنها تاريخ . هذا وقد كان البحث في الميثولوجيا يدور قديما حول الناحية الطبيعية والاخلاقية والدينية والتاريخية . فعند « نياجيز » أن الفلسفة الطبيعية هي في مرويات هومر . ثم إن « ماكس ميلار » قد بحث الميثولوجيا من الناحية اللغوية في كتابه « مقالات مختارة ومحاضرات عن اللغة » وعنده أن السكت واژند واللاتين واليونان والالمان يرجعون الى أصل واحد .

لقد كان الهمجي يرى الاشياء فيحاول تفسيرها فيروى قصة يتناولها آخرون وعند الهمجيين أن كل شيء قابل للتشخيص .

القصص اليونانية

أشهرها « الالباذة والاوديسي » وقد اختلف المؤرخون في حقيقة شخصية « هوميروس » الذي يمزى اليه تأليف ملحمتي « الالباذة » و « الأوديسي »

فعمد بعضهم أنه شاعر عظيم فقير شليب البصر في آخر أيامه وأنه ولد حوالي سنة ٨٥٠ ق.م وأن أباه يدعى «ميون». وعند آخرين «ف. ا. وولف» الالماني وآخرين: إن الملحمين لم تكونا قصيدتين طويلتين وإنما كانتا أشيد وأغاني قصيدة، وأنه إذا فرض جدلاً أنه «هوميروس» شخصية حقيقية، فيكون كل جهده فيها أنه جمع اشتاتهما ونظمهما قصيدتين كبيرتين، كما أن «الوديسي» تختلف عن «الالياذة» أسلوباً وقوة معنى أما «الالياذة» فلخصها كما يأتي:

«تروادة» مدينة في آسيا الصغرى، ومملكتها تمتد من جنوبها إلى الدردنيل وكان ملكها «برلام» له ابن يدعى «باريس» حدث أنه زار «اسبرطة» حين كان ملكها «منيلوس» غائباً وقد استطاع «باريس» أن يفري «هيلانة» الجميلة قرينة «منيلوس» بالحرب معه إلى «تروادة». فأثارت هذه الخيانة أبطال اليونان، الذين حاصروا «تروادة» واشتبر بينهم «أجاممنون» شقيق «منيلوس» و«أوريس» حاكم أيتاكا، و«أخيلي» و«باتروكليس»، وكانت تساعدهم «هيرا» زوجة «زوس» وابنته «اثينا» إلهة الحكمة. أما الترواديون، فكان على رأسهم القائد هكتور تساعدهم «افروديت» ملكة الجمال. وبعد أن لبثت الحرب أعواماً عشرة، وعجز اليونانيون عن فتح «تروادة» اقترح «أوديسي» عليهم أن يصنعوا جواداً ضخماً كبيراً من الخشب، اختبأ في جوفه «أودوسيس» وبعض زملائه المسلحين. ثم تظاهر اليونانيون بالانسحاب، فأسرع الترواديون ليدخلوا إلى مدينتهم هذا الجواد العجيب، الذي سرعان ماخرج الأبطال من جوفه حين جن الليل فقتلوا الحراس. وفتحوا أبواب تروادة ودمروها وأحرقوها وأعادوا «هيلانة» وعاد الأبطال إلى أوطانهم عدا «يوليسير».

أما «الوديسي» فهي تتحدث عما لقيه «يوليسير» في رحلته ومغامراته

من الأحوال بعد حرب « تروادة » وذلك حين كانت زوجته « بنلوب » وابنه
« تلماكس » يترقبان عودته مع صحبه الى وطنه « اناكا »

ومن قصص اليونان « اتلاتا » ، و « تيساس واريادن » ، و « أورفياس »
و « برسيوس » و « هرقل » و « أروس » و « كيوبد وسيكة » و « فيتون »

القصص المصرية والشرقية

أقدمها في مصر « كتاب الموتى » في عصر بناء الاهرام ونسخته في «متحف

لندن » وهو مشتمل على دعوات للآلهة ورتاء وقصة أوزوريس وإيزيس
وهناك قصص مصرية قديمة في أوراق البردى وعلى جدران المعابد تصور

الحياة القديمة والعواطف والعبادات

وثمة قصص هندية على رأسها ملحمة ضخمة عن « القيدا » ، الكتاب
المقدس عند الهندوس الذين يعتقدون أنه وحي من الله الى رجال الامة
وأنبيائه ، وعن « ماهاباراتا » التي تتحدث عن وقائع حرب قامت بين قبيلتي
« البانجالا والبهاراتا »

وفي فارس « ايران » ظهر « الافستا » ، الكتاب المقدس المشتمل على
قصص وحكم عجيبة

الفصل الخامس عشر

اللغة والكتاب والكتابة والطباعة

اللغة هي مجموع الالفاظ التي تنطق بها أمة من الامم وتشيع بين أفرادها الذين يستخدمون هذه الكلمات أداة للتعبير عن أخبارهم وتبادل الافكار بينهم أو قل إن اللغة هي قوة التعبير عن مشافهة

هذا وتطلق اللغة على النطق والتكلم والقوة الناطقة كما تطلق على الالفاظ التي يعبر بها المتكلم عما يحتاج نفسه من المعاني الآتية اليه من الاحساس والشعور وقوى التفكير . ولهذا تعرف بأنها العمل للعقلي المتكرر دائماً لابرار الفكر الانساني في أصوات منظمة والفاظ مؤتلفة

ويرجع هذا الاطلاق الى « الانثروبولوجيا » أي علم الانسان أو على الاخص الى دائرة من العلوم الطبيعية « الفيزيولوجيا » ثم الى علم النفس الذي هو بحث من بحوث علم اللغات « الفيلولوجيا » وهو الجانب المادى لانه مجموعات الالفاظ التي تختلف تبعاً لاختلاف الاجناس البشرية والامم والشعوب . وهي إما الفاظ كانت مستعملة قديماً ، أو ما زالت في دور الاستعمال كاللغات الحالية وعند الكتب المقدسة أنها هبة إلهية وصلت من الرب الى الانسان ، وثمة مذهب آخر يقول إنها ترجع الى نشأة طبيعية هي التدرج الفكري المرتبط بطبيعة الانسان وتكوين أعضائه النطق فيه من حنجرة وحلق وخيشوم ولسان وأسنان وشفنتين ، مع ما للقوى الفكرية من أثر في تحريك تلك الاعضاء

تتحرك هذه الاعضاء المستعدة للحركة عند الانسان. وبفعل الحركة يدفع أصواتاً ساذجة من فم كاصوات الطفل قبل النطق. وهذه الاصوات الساذجة تساعد على الاشارة باليد والايماء بالرأس والدلالة بالكتف. أى أن الاشارة بالحركات المتنوعة قد نشأت بتقويع الدواعي والاغراض، وكانت الاصوات تتدرج في النمو والوضوح بتدرج الاحساس والشعور.

ثم بلغت اللغة مرحلة تكوين المقاطع بمحاكاة الطبيعة بما يسمعه الانسان من الاصوات كحفيف الاشجار وخير الماء. ثم جاءت مرحلة تركيب المقاطع فتكونت الكلمات. وظهرت الفاظ قليلة العدد، زادت تدريجياً. ثم نشأت لها ضوابط باسم القوانين أو القواعد اللغوية، كما ظهرت لها فنون وتوقيع من نثر ونظم

* * *

هل هناك لغة واحدة تفرعت عنها سائر اللغات ؟ يرى الباحثون أن الجواب على هذا يرجع الى تاريخ نشأة الانسان على الارض فان كانت نشأت في بقعة واحدة كما يرى المذهب الدينى - كانت هناك لغة واحدة تفرعت الى لهجات كثيرة في أعقاب أبناء نوح بعد تبلبل اللسان في حادث بناء بابل وبرجها الكبير وفاقا لرواية التوراة. أما إذا كان الانسان قد نشأ في جهات كثيرة، وهو ما يذهب اليه علم الحياة «البيولوجيا» واصول الاحياء، فانه لا توجد له لغة واحدة أولي بل نشأت له من أول الامر لغات كثيرة متعددة بتعدد الجهات والجماعات

أقسام اللغة _____ات

قسم العلماء اللغات الانسانية عدة مجاميع، اشتركت كل مجموعة منها في خصائص لفظية وصلات تكوينية في اللفظ والتركيب والاسلوب والقواعد. أما أقدم اللغات التي وصلت اليها متعة بالقواعد الدقيقة والتنسيق اللفظي

توجد جماعة متحدة في النشأة والمكان واللون كونت جنساً بشرياً عظيماً اتصلت شعوبه اتصالاً وثيقاً وارتبطت بكل الروابط الطبيعية والاجتماعية التي تجعلها حقيقة جنساً بشرياً ممتازاً على مبدأ أى تقسيم . ويعرف هذا الجنس في رواية التوراة بالجنس السامي . كذلك الجنس الحامى قد أخذ وضعاً مثل الوضع المتقدم للجنس السامى . ومعنى هذا أن الجنس قد بقيت لها التسمية والوحدة الجنسية حتى أن بعض المراجع عدّها جنساً واحداً يعرف بالجنس السامى والحامى ، لما وجد من الامتزاج بين أمّ هذين الجنس في اللغات وتطور الجماعات .

أما الجنس اليافتي فهو ليس معروفاً إلا في تقسيم التوراة أى في التقسيم الدينى . أما في النظر الطبيعى فانه يسمى الجنس الآرى أو الهندو جرمانى .

كذلك أضاف النظر الطبيعى الى الاجناس الثلاثة أجناساً أخرى كثيرة كالهندية الصينية والملايو لونيكية والادرويدية والاورالتائية والاسترالية والامريكية والباتورية واللغات المنزلة .

المجموعة السامية

القسم الشرقى ولغاته : البابلية والاشورية والكلدانية الارامية . والقسم الغربى : السكناانية والاخلامية والفينيقية والبوتية والآرامية والعبرية والسريانية والتدموية والموآبية والامورية .

والقسم الجنوبى - الفرع العربى ولهجاته العربية القديمة أو الآرامية والقحطانية والحمرية والمعنينة والسبئية والمعدنانية المصرية أو القرشية الفصحى أما لهجات الفرع الحبشى فهي : الحبشية أو الاثيوبية والجعرية والتيجرية والتجرينائية والاحارية والهررية .

المجموعة الحامية - القسم الشمالى : لهجات البربرية في شمال أفريقيا واليبية . القسم المصرى القديم : الههوغليفية أو المقدسة الهيراطيقية والديموطيقية والقبطية

هذا واللغات الحية تختلف عن اللغات السابجة كاللغة السريانية عن الكلدانية القديمة ، والاطالية عن اللاتينية والقبطية عن المصرية القديمة والسريانية والكلدانية القديمة أو الاشورية لغة واحدة، واليونانية الحديثة واليونانية القديمة لغة واحدة. أما من حيث حيوية اللغة فعندنا أنها لا تعد حية إلا متى كانت خاضعة للتواميس المتسلطة على الاحياء وأهمها النمو والدثور . فاللغة لا تنمو إلا إذا كانت شائعة على ألسنة العامة

هل اللغة هي ميزة الانسان ؟

عرف المنطقيون الانسان تعاريف مختلفة فقالوا أنه : « حيوان ضاحك » فلما وجدوا بعض أنواع القرود تضحك عدلوا عن هذا التعريف ، وقالوا انه : « حيوان اجتماعي » فلما وجدوا بعض أنواع الحيوان كالكرابي وغيرها تجتمع مئات وألوفاً في أماكن معلومة في أزمنة معينة كأنما تعقد مؤتمراً أو مجمعاً سياسياً أو ندوة علمية قالوا أنه : « هو حيوان منتصب القامة » فلما وجدوا بعض القرود تنتصب مثل إنتصابه ، قالوا إنه الانسان « حيوان صانع » ولما رأوا بين أنواع الحيوان ما يستطيع أن يقوم بصناعات يعجز عنها ، قالوا : إنه « حيوان كاتب » ولما اعترض عليها بأن الكتابة ليست صفة لازمة للانسان قالوا إذن هو : « حيوان ناطق » . أما المنطق فلا يرد به مجرد التكلم أو التفاهم إذ قد يكون بين بعض أنواع الحيوان لغة يتفاهم بها أفرادها . ولعل نباح الكلب ومواء الهر وخوار الثور وصهيل الفرس ونهيق الحمار وتغريد الطيور وتقيق الضفدع — لغات يتفاهم بها أفراد كل نوع منها فيما بينها ، إذ لا يشترط في اللغة أن تكون أصواتها مقطعية .

على أن أصوات الانسان اذا امتازت بتقطعها ، ففي بعض أنواع الحيوان خصائص صوتية يقصر عنها الانسان كاصوات بعض الطيور والهوام . فامتياز

أصوات الانسان بالمقاطع لا يجعلها منفردة ، ولا يمنع وقوع التفاهم بين سائر أنواع الحيوان

فالتنطق الذى ميزنا به الانسان هو غير اللفظ . وربما صح تعريفه بأنه القوى الخاصة بالمتكلمين أو هو القوى المنطقية التى يدركون بها الاحكام المنطقية كالقياس والبرهان وما جرى مجرى ذلك . على أننا لانستطيع الجزم بان الحيوان الاعجم خلو من هذه القوى أو بعضها أو ما يقاربها ويشاكلها

رأى فى اللغة

عند « الدكتور أحمد زكي بك المدير العام لمصلحة الكيمياء » أن اللغات ليست بالشيء الذى يولد مع الانسان كأنفه ولونه وسلامة هضمه أو فساده ، بل هى من إرث المجتمع ، يتعلمه المولود فى نشأته كما يتعلم أمور الحياة الأخرى . بديهى أنك لو أخذت طفلاً مصرياً فودعته بيئة فرنسية لشب وهو لا يستطيع أن ينطق الصاد والظاء والعين ثم يكون أخف النطق ، ولو أخذت طفلاً فرنسياً فودعته بيئة مصرية لنطق بكل ذلك كل منطقه من فه دون أتفه ، ولو أخذت طفلاً مديناً وأودعته بيئة قرود لشب يصيت كما تصيت القرود . فاللغة من كسب الفرد فى الجماعة ، وهى فى الجماعات من كسب الاجيال . ويرى العلماء أن الناس جاء عليهم دور فى أدوار التطور الاول لم تكن اللغات المنظوقة فيهم بالشيء المذكور . وقد فحص بعض العلماء هاجم رجال عثروا عليها فى حفائر فى الارض لعصور ما قبل التاريخ وجاء أن يجدوا فيها الدليل على أن أهل تلك العصور لم يكونوا يستطيعون الكلام المنظوق ؟ ومها يكن من أمر هؤلاء وما حصلوا عليها من نتائج ، فإن اتجاههم هذا نذكره لتوكيد المعنى الذى نريده من أن اللغة الانسانية المنظوقة شيء مصنوع من ميراث الدهر ، يجري عليها ما يجري على الموارد من قلة وكثرة ، وضيق واتساع . وقد تتعاون الظروف ، أو فى مكنة

الفكر أن يتصور ظروفا تنعدم فيها لغات الكلام ، أو تتضاءل حتى تكون كالعدم ، دون أن تؤثر علي مطالب الحياة الاولى من طعام وشراب ، ومن إنسان يمتد به الوجود ويتسلسل . وبين سكان هذه الارض آدميون يعيشون في مجتمع لا تزيد أفراده على المئات يتكلمون لغات لا يفهمها مجاوروهم من أهل المجتمعات الصغيرة الأخرى . ولكن أى لغات هذه ؟ لا شك أنها لغات كأبسط ما تكون اللغات، ضيقة كضيق حاجات هذه المجتمعات من أمور العيش .

ان لفظة اللغة تنصب أكثر انصبابها على لغة الكلام ، وهى لغة قد امتاز بها الانسان وحده ، مازده بها رنة مرنة وعضلات حلق مختلفة متسقة ، وأجبال صوت فيه متفاصرة متطاولة ، ثم شفة ولسان تتألف جميعاً على اخراج أنواع من أصوات كثيرة لا يكاد الحصر يحصيها . وحسبك من تعددها أن اللغة الواحدة بها ما يقرب من ثلاثين حرفاً يحرك كل منها ثلاث حركات أو أكثر ، عدا ما يستطيع الفرد أن يحدته في نغماتها من رفع وخفض على درجات شتى ، وترقيق وتغليظ على درجات شتى كذلك ، ثم ما يستطيعه من تأليف بينها وصناعة ما نسميه بالكلمات وهى فى لغة البشر ألوف مؤلفة

فلغة الكلام لغة أصوات راقية معقدة ، آلتها حناجر راقية معقدة لحيوان راق معقد . حسبها الأذن فهى لغة آذان

وإلى جانب هذه اللغة توجد لغة أخرى تعتمد على الحركات والاشارات وهى تحس بالعين ، ولهذا نسميها لغة العيون . والانسان فى أدنى دركات الترقى تقل لغته الاذنية أى لغة الكلام ، وتكثر لغته العينية أى لغة الحركات والاشارات ، حتى قيل إن فى القبائل الانسانية قبائل لا تستطيع أن تتفاهم فى الظلام

علي أن الانسان فى أرقى مدنيته وأرفع ثقافته : لم يتخلص بعد من لغة العين :

راقب رجلاً يتحدث ، لا سيما حديثاً حاراً مفعماً بالمشاعر ، تجد يده لا تفتأ مرفوعة مخفوضة مبسوطة مقبوضة ، ترسم في الهواء المستقيبات والمنحنيات وما يخطر على بالك من أشكال وما لا يخطر ، وانظر لها تندق على المنضدة اندقاقاً . وانظر الى عضلات وجهه كيف تنبسط وكيف تنقبض ، وإلى عينه وحاجبه كيف يضيقان ويتسعان . ومن الناس من لا يكفيه التفاهم بالأيدي فيستعين بالارجل توكيداً للكلم المسموع . وقد تعطل لغة الكلام أصلاً عند الانسان ، وتحل مكانها لغة الاشارة ، لغة العين . تسأل المريض : كيف حالك ؟ فيقطب من وجهه ويمد في شفثيه ، فتعلم أنه سيء الحال . وينظر الرجل إلى المرأة نظرة الطلب ، فتزد عليه بنظرة هي الرفض ، واللسان لم يتحرك . والمجرمون في بعض الامم الحية لهم لغات كلها إشارية عينية ، تعددت ألفاظها وكثرت معانيها حتى صارت ترقم وتدون . وبعض قبائل الهند الغربية لغات بالاشارة أكثر اعتمادهم عليها . والجيوش تتفاهم من بعيد بالرايات يحركونها حركات مختلفات ، وبالمرايا يعكسون عليها ضوء الشمس أشكالاً . وكل هذه لغات عينية مدروسة . ولغة الخرس لغة أشكال فهي لغة عين . واللغة الهيروغليفية لغة اشكال فهي لغة عين . بل كل ما كتب في الكتب وحبر في الأوراق ، إنما هو لغة عين برغم اتصاله الوثيق باللغة المرقومة .

ولا يظن أحد أن لغة العين هي دائماً دون لغة الأذن قيمة أو أقل منها في الاداء . فالصورة الزيتية البديعة يرسمها لك الرسام فتحمل اليك من المعاني ما لا تحمله الكلمات . والنظرة الحبيبة تبعث بها اليك النفس الحبيبة فتعجز عن كامل وصفها عباقرة الشعراء . والنكتة على المسرح تسمعها من المذئع فلا تقع من نفسك موقعها وأنت حاضر المسرح . وكثيراً ما تسمع الضحكات العالية تنطلق

في الحاضرين فلا تفهم لها من على الأثير معنى ، لأنها نكتة إشارة انتقلت اليهم بواسطة العين دونك

هذا في الانسان . أما الحيوان فلا شك أن للحيوانات لغة كالانسان . هي لغة أذنية وعينية معاً ، ولكنها لغة بسيطة بمقدار بساطة تركيب هذه الحيوانات أو على مقدار حاجات هذه الحيوانات في الوجود أو على مقدار ما تنجح اليه هذه الحيوانات من اجتماع . فمن الحيوان ما يعيش عيشة اقتراد وانزوال لا يعرف السرب والثول والقطيع ، فهذا لا لغة له ، أو لا تكاد تكون له لغة ، ومنها ما يعيش أسراباً أو أئوالاً قطعاناً ، فهذا له لغة ، لغة أصوات ولغة حركات وكلما اتخذت هذه الاسراب والأئوال شكل المجتمعات ، وكان فيها من التعاون نصيب وافر كالذي يكون في المجتمعات ، زادت لغة أفرادها تصنعاً واتساعاً . ومن هذه الحيوانات النحل والنمل والزناير .

الفناء واللغة

يبدو أن الفناء من أول ما عرفه الانسان قبل عصر التاريخ . وأنه كان لغته الاولى فقد كان ذلك الانسان يغنى أكثر مما يتكلم ، وقد حفظت العصور القديمة الاولى الاغانى التي تضمنت تاريخ الشعوب القديمة . بل إن هذا لا يزال شأن القبائل الهمجية إلى اليوم وإن الاغنية لتماثل مواء القط ونباح الكلب وتغريد الطير

الفاظ الحيوان في اللغة

للحمام هديل وهدير ، وله كذلك سجع ونوح وخنين . ويقال قاقت الدجاجة قوقأة وزفا الديك زقوآ . أما صوت الغراب فتعيق ونعيب . وصوت العصفور زرزررة . وصوت الصقر صفير وصوت النسر تقيض فيقال اقتض النسر أو البازي

لغات العالم

تقسم لغات العالم قسمين عظيمين : راقية ، وغير راقية . وهذه الأخيرة تشمل أدنى اللغات وفيها اللغات الزنجية ، وهي التي يتفاهم بها سكان جنوب أفريقيا ، والاميركية التي كان يتفاهم بها هنود أميركا ، واللغات الصينية وغيرها من اللغات المؤلفة من مقطع واحد ولا فرق فيها بين الاسم والفعل والحرف أما الآن فتقسم اللغة ثلاث طوائف كبيرة وهي السامية والآرية والطورانية أما الطورانية فتشتمل على اللغات المنغولية والتتقاسية والاوغرافية وتسمى أيضاً لغات غير متصرفة أي أن ألفاظها غير قابلة للتصريف ، وإنما يحصل فيها الاشتقاق بإضافة زوائد على أصل مادة الفعل ، وأرقى لغات هذه الطائفة اللغة التركية . أما الطائفة الآرية فتشتمل على لغات أوروبا والهند وفارس وكردستان . وتسمى أيضاً اللغات اليافثية لأن أغلب المتكلمين بها من نسل يافث وهي تقسم قسمين عظيمين : جنوبية ، وشمالية . فالجنوبية لغات جنوب آسيا وهي السنسكريتية ، وفروعها الهندية والفارسية والأفغانية والكردية والبخارية والارمنية والأوسدية

والشمالية تشمل لغات أوروبا . وتقسم إلى خمسة أقسام (١) الكلتيّة وفيها لغات جزائر بريطانيا أو انكلترا (٢) الإيطالية وفيها اللاتينية وفروعها وهي لغات فرنسا وإيطاليا وإسبانيا والبرتغال (٣) اليونانية ومنها اليوناني القديم والحديث (٤) الوندية ومنها لغات روسيا وبلغاريا وبوهيميا (٥) التوتونية ومنها لغات انكلترا وألمانيا وهولندا والدانمارك وإيسلاندا .

قاموس للغة الحيوان

حاول «جورج شويدنرزي» الألماني الذي وضع منذ سنوات كتاب «هل تستطيع محادثة الشبازي ؟» أن يبين فيه أن لغة الانسان قد نشأت وتطورت

من أصوات الحيوان ، مستدلاً على ذلك بأننا نعبر عن بعض الأشياء بالأصوات التي نعبر بها بعض الحيوانات العليا . فالقرد مثلاً ، حين يغضب أو يثور ، يصدر هذه الألفاظ « تس تس تس » ، وهي الأصوات ذاتها التي يصدرها الإنسان بلسانه تعبيراً عن غضبه أو دهشته أو امتعاضه

كذلك حاول « جازنر » من علماء الحيوان في أمريكا أن يبين ما بين صوت القرد وحديث الإنسان من صلة وتغابيه ، فأنسل بين غابات أمريكا الوسطى حيث أمضي بين قرودها المختلفة شهوراً ، ليسجل أصواتها على أقراص الجراموفون . وقد تبين أن للقردة لغة تتألف من ألفاظ وأصوات مختلفة ، يعبر كل منها عن معنى معين . فإذا غضب وبار لعظ هذه اللفظة « في في » ، وإذا ضحك وابتهج أصدر هذا الصوت « ها ها » . واللفظة الأولى تشبه زفرة الإنسان ساعة ضيقه وتذمره ، والصوت الثاني يشبه قهقهته حين مرحة وطربه . وقد استطاع « جازنر » أن يجمع طائفة كبيرة من ألفاظ القردة وأصواتها ، وأن يؤلف منها « قاموساً » ثم ذهب « جازنر » إلى حديقة الحيوان بمدينة لوس انجليس وأدار أحد أقراص الجراموفون التي سجلت عليها ألفاظ الغضب وأصواته : فإذا بالقردة تثور في أقفاصها صاحبة هائج ، وترجر حائقة مغيبة : فلما أدار قرصاً سجلت عليه ألفاظ المرح وأصوات القبطة ، هدأت القردة واستكانت ثم تولتها نشوة من الفرح والطرب ، فقامت تلهو وتقفز وترقص واستطاعت قردة الحديقة أن تفهم سائر الاقراص التي سجلت عليها أصوات الحب ، والخوف والتهديد ، والتحذير . وكشف « جازنر » أن هناك ألفاظاً مشتركة بين بعض أنواع القردة ولا سيما الجيبون ، وبعض القبائل البدائية التي تسكن الغابات . فمن ذلك لفظة « هيو » ومعناها النمر في لغة الجيبون ولغة قبائل الغابات في أمريكا

الوسطى . بل إن بعض هذه الجماعات الفطرية ليست لها لغة تتألف من ألفاظ كجميع لغات البشر ، بل تتفاهم بأصوات مختلفة كهذه التي يتفاهم بها الحيوان .

لغة النحل وحواسها العجيبة

أثبت « فرتش » الاستاذ بجامعة ميونيخ والنحال العالمى ، أن النحل يميز البرتقالي والاصفر والاخضر والبنفسجى ، ولكنه لا يميز اللون الاحمر بل يميز الاشعة التى فوق البنفسجى ، وهى الاشعة التى يعجز الانسان عن رؤيتها ولا يقبضها الا باللوح الفوتوغرافى وأثبت أن حس الشم فيه دقيق جداً وبه يميز أنواع الزهر بعضها عن بعض ، وأن حس النوق فيه قوى فيميز الحلو عن المر عن الحامض عن المالح ولكن ما نحسبه حلوأ قد لا يكون كذلك فى نظره فالسكرين والدولسين وهما من أنواع السكر المركب لا طعم لهما فى ذوقه .

ثم درس لغة النحل . والذى حمله على ذلك التجربة الآتية : وضع قليلا من الحلوى على لوح ووضع اللوح على مائدة فى الهواء الطلق . وجعل يراقبه حتى وصلت اليه نحلة وعرفت ما عليه فلم ينقض وقت طويل حتى كثر النحل على اللوح وجميعه آت من القفير التى جاءت منه النحلة الاولى ، فقال فى نفسه : كيف استطاعت النحلة الاولى أن تنبيه سائر النحل فى القفير بما اكتشف . ثم حمد « فون فرتش » الى رقم النحل فى قفير ما : كل نحلة رقماً خاصاً . ثم جعل يراقب ما يقع فعرف أن النحلة التى تجذب اللوح الذى عليه الغذاء . تبدأ تأخذ منه ما تقدر عليه وتعود الى القفير فتفرغ ما فى جعبتها ثم تجمل ترقص رقصة خاصة والنحل من حوالىها مأخوذ برقصها يقترب منها ويلامسها بلوامسه وما تنتهى من رقصها حتى يخرج النحل الى موقع اللوح الذى عليه الغذاء . وعند ما يجده يأخذ منه ما يستطيع ويعود الى القفير فيفرغ ما فى جعبته منه ثم يرقص فيكثر اقبال النحل على مورد الغذاء .

وقد أثبت « فون رتش » بالمراقبة الدقيقة أن بين كثرة النحل حول مورد الغذاء والرقص صلة مؤكدة . ثم خطر له أن يبحث كيف يعرف النحل موقع الغذاء من مجرد الرقص لأنه شاهد أن النحل الذى يذهب اليه يذهب مستقلاً لا تابعاً للنحلة التى اكتشفت . فوجد أنه اذا كان مورد الغذاء جرة أو لوحاً أو أى مصدر للغذاء غير مألوف في حياة النحل فقد يطول الوقت قبلما يكتشفه النحل . فكان الرقص يدلّه دلالة عامة على موقع المورد دون أن يستطيع التحديد وقد كان مورد الغذاء في احدي هذه التجارب جرة من الشراب السكرى على بعد كيلو متر من القفير يحول بينه وبين القفير تلال وحدائق

أما اذا كان مصدر الغذاء طبيعياً مألوفاً أى زهرة من الازهار فإن النحل بعد أن يشاهد الرقص يسير اليها تواءماً صادفاً عن غيرها من الازهار . وقد نجح في تطبيق تجربته هذه على جميع الازهار الا الازهار التى لارائحة لها . وتفسير ذلك أن النحل يشم رائحة الزهرة العالقة بجسم النحلة الاولى عند ما يلعبها بلوامسها وهى ترقص

الكتابة

بدأت الكتابة صوراً للانسان والحيوان وما اليه ثم اختزلت فكان رمز بخط عمودى صغير تحترقه شرطة أو شرطتان ثم صارت كتابة تصويرية مكثفة مألوفة . ولما كانت الكتابة السومرية تدون بالعصا على الطين ، سرعان ما اختلفت أوضاع الصور الكتابية مماثلة من الاشياء . ودعيت بالكتابة المسمارية

أما الكتابة المصرية القديمة فقد بقيت المماثلة بين الشئ وصورته الكتابية قائمة لأن المصريين كانوا يدونون الكتابة على الجدران والقطع المستطيلة من قصة البردى . وهو أول نوع للورق

ثم أن الكتابة سارت خطوة أخرى حين أصبحت الصورة لا تمثل الشيء المصور ذاته بل شيئاً يماثله . أما اللغة السومرية فقد أصبحت تتألف من مقاطع مركبة حين أريد منها التعبير عن الأفكار التي لا تستطيع الصور الدلالة عليها توأ هذا وقد خطت اللغتان المصرية والسومرية هذه الخطوات مفيدتين من اتصالهما بأمم أخرى عاوت على اختراع الأحرف الهجائية بعد أن نهلت من فيضها وعلى هذا كانت الحروف الهجائية الصحيحة في العالم ثمرة امتزاج الكتابة السومرية بالكتابة الهيروغليفية . أما في الصين فإن الكتابة التصويرية لم تتطور إلى الأحرف الهجائية .

وليس بمعجيب أن يفرض اختراع الحروف الهجائية إلى تقدم الحياة الاجتماعية وأن يكون من آثاره تدوين الاتفاقات وتسجيل القوانين والأوامر وصيرورة الدول أوسع رقعة وثقافة ويقظة ، وأن تنقل أوامر الملك والقسيس واختامها إلى غير المكان الذي يقيان فيه .

وكان السومريون يصنعون الاختام ويتأقنون في زخرفتها وكان الاشراف والتجار يصمون بها على الوثائق المحفورة على الطين ، فتبقى على الزمن لا تمسها يد العفاء . وفي بابل كانت الكتابة المسمارية هي كتابة سكان بابل لأن حروفها تشبه المسمير شكلاً

الطباعة

كان الناس في يروه القديمة في « أميركا الجنوبية » يعبرون عما يقصدون في رسائلهم بعقد العقد في الحبال وتلوينها بالوان ذات معان خاصة ولا يزال بعض العامة في مصر يعقدون عقدة في المنديل اذا كانوا يخشون النسيان . وبعض الخبازين يحزون العصا حزواً بمقدار الرغفان . أما السقاؤون فيسمون على باب المنزل خطوطاً كعريضة كل خط رمز للواحد

كانت الصور في بداية الصناعة تدل على الفكرة ثم أخذت تتطور حتى صارت
تدل على الصوت المنطوق .

وأخذ التقدم يطرد إلى أن اخترع بعضهم حروفا تدل على الحركة في الكلمة
إذ أمكن بنحو ٣٠ علامة أن تبين أصوات أية لفظة إنسانية . وهذه العلامات
هي الحروف الهجائية . والارجح أن الفينيقيين هم أول من استعمل هذه الحروف
لأنهم كانوا أمة تجارية يحتاجون الى ضبط حسابهم .

وكان الناس يكتبون على مواد عديدة . فكان الاشوريون يكتبون على قوالب
من الآجر . وكانت المنشورات الحكومية تكتب على الحجر أو البرونز . وقد
استعمل للكتابة أيضاً عظم اللوح من البقر والغنم والابل . وكذلك استعمل
الخشب المصقول وبعض الصفائح المغطاة بالشمع وجلود الحيوان بعد تجفيفها
وتلوينها وكانت تسمى رقوقاً

وكانت مصر في ذلك الوقت تستعمل البردى . وهو نبات قد زال الآن من
مصر، ولكنه ينبت في بعض أنحاء السودان . وكان اليابانيون والصينيون يصنعون
ورقاً جيداً قبل الميلاد المسيحي . وكانوا يصنعونه من الخرق والكتان والقطن
ولحاء بعض الاشجار . وكانت الكتب تصنع صنفاً فكان الكتاب قطعة ورق مستطيلة
تلف حول اسطوانة وتكتب على وجه واحد فقط . وفي القرون الوسطى حدث
بعض التطور : إذ صارت الكتب تؤلف من أوراق مربعة مكتوبة على الوجهين
وكانت تلتصق معاً وتوضع بين دفتين من الخشب أو الرق أو المعدن . وكان
كثيراً ما يدعم الناس دفتي الكتاب بهضبان من الفولاذ فكانت الكتب لذلك
ثقيلة كبيرة الخطر على من يتناولها، فقد حدث أن سقط كتاب على بترارك الشاعر
فأذاه أذى كبيراً في ساقه . وكان الناس يعتقدون أنهم يحمون الكتب بهذه

الطريقة من اللصوص. وقد ثبت في سنة ١٥١٥ أن مكتبة البندقية التي كان أسسها الكردينال بيساربون قد فقد منها نحو ٤٠٠ كتاب أى نصف مجموع ما فيها وذلك لأن المستعيرين لم يردوا ما استعاروه. ولما أراد لويس الحادي عشر أن يستعير من كلية الطب في باريس كتاباً عربياً في الطب، رفض أمين المكتبة أن يسلم الكتاب إلا بعد أن أخذ كأساً من القضة رهناً عليه وبعد أن يحصل على ضمان رجال حاشيته في رد الكتاب

ثم إن أدوات الكتابة قد تحسنت بعدئذ فكانوا يكتبون بريش الاوز ثم استعملوا الفرشاة ثم القصب ثم الحديد. وصار الحبر الاسود يستعمل دون غيره وخصص الحبر الاحمر لكتابة العناوين. وكان كاتب العنوان إخصائياً في صناعته لا ينتمي الى طبقة النساخ الذين يكتبون صفحات الكتاب. ثم هبطت أسعار الورق وعمم استعماله بين الناس. فقد جاء الورق من قلب آسيا فحمله العرب الذين كانوا وسيلة الاتصال بين الشرق والغرب إلى أوروبا. وقد انتشر بعد الحروب الصليبية في الاقطار المحيطة بالبحر المتوسط. وكانت الاندلس أحد مراكز صناعة الورق. وأقدم أنواع الورق هو الآن في الاسكوريال في اسبانيا. وفي سنة ١٢٢١ أمر الامبراطور فريدريك الثاني موظفيه ألا يكتبوا القوانين على الورق، وانما يكتبونها على الرقوق. وفي القرن الرابع عشر انتشرت معامل الورق في فرنسا وقد كان الورق يصنع باليد إلا حيث كان يمكن إدارة المصنع بالماء المنحدر. وكان نسخ الكتاب الواحد يحتاج الى عدد كبير من النساخ. وقد نسخ كتاب عن الرسوم الاكليريكية فاحتاج لنسخه إلى ٢١ شهراً. فلو حسبنا ما نحتاج اليه من الوقت لكي ننسخ ٣٠٠٠ كتاب مثله لبلغ ٥٢٥٠ سنة. ولهذا

السبب كان اقتناء الكتب يعد من ضروب الترف ولا يقدر عليه إلا كبار الكهنة والاشراف

وكان الذي أدى في النهاية الى اختراع الطباعة الحديثة ، كثير من المخترعات التي تمت معاً في نقطة واحدة . فاختراع الطباعة لم يحدث دفعة واحدة وانما جاء خاتمة لمخترعات كثيرة جعلت وجوده في حيز الممكنات . وكان أول ذلك انتشار صناعة الورق ثم الطبع بحجر الخشب . فقد كانت لفظة « الطباعة » معروفة في هولندا قبل ظهور الطباعة الحديثة وذلك لانهم كانوا يطبعون الصور على ورق اللعب ، عن أصل من المعدن أو الخشب ، قد حفرت فيه الصورة بارزة . وكانت الصور الكبيرة تطبع على هذا النحو ويطبع معها بيتان أو ثلاثة من الشعر . وكان هذا الفن معروفاً في كوريا قبل المسيح وشاع استعماله في النصف الاول من القرن الخامس عشر في أوروبا

ومما ساعد على اختراع الطباعة فصل الحروف . فان الحروف كانت تكتب قبلاً متصلة ، ولكن بعضهم اهتمدى إلى طريقة فصلها وصار يصنعها من الخشب أو المعدن . ثم كانت تصف وتضبط بما يشبه المضاعط التي كانت تستعمل في عصر العنب أو الزيتون . وقد كان الرومان يعرفون الحروف المنفصلة ويعلمونها أولادهم . ثم كان القدماء يعرفون الختم ويطبعونه على الشمع فتظهر الصورة والرمز أو الاسم .

على أنه لما ظهرت الطباعة قاطبها الناس في غضب وحماسة . أما فئة النساخين فقد تلقتها في سخط ولعنة ، لان وجود المطابع كان يقضي على مورد رزقهم . أما سائر طبقات الناس فقد رحبوا بها وعدوها رأس الفنون والعلوم . ولذلك كانت المطبعة في بداية ظهورها هدفاً للمواطف المتناقضة والآراء المتباينة ذلك أن

لطباعة أثر أهمها في الماضي والحاضر والمستقبل. إذ هي قبل كل شيء وسيلة حفظ أفكار الاجيال الماضية ، فقد حاول الناس منذ الازمان القديمة أن يخاطبوا أرواح الموتى .

ومن المعارضين للطباعة النساخون الذين ظنوا أنها تقضي على مادة رزقهم لان الطبع قام مقام النسخ . هذا وقد كان الطباعون في أول عهدهم ينسبون الى السحر وذلك لأن النسخ المطبوعة تخرج في سرعة هائلة من المطابع مما يدل على أن يد الشيطان هي التي تعمل ذلك . وكان الاضطهاد يشتد أحيانا حتى كان الطباعون يفرون خوفاً . كذلك كان رجال الدين يقاومون هذه البدعة الجديدة لان الانسان أحد رجلين إما أنه ناقل ناسخ وإما أنه مبتدع مجرب . ورجل الدين بحكم وظيفته، يؤثر خطه السلف وسنة القدماء على ابتداع البدع . وكانت الطباعة في نظره بدعة . أما القسم الثالث من المعارضين فكان مؤلفاً من الملوك والساسة فانهم وجدوا في الطباعة النور الذي يكشف عن ظلمهم وظلامهم ، فوضعوا لها قيوداً وقواعد وعقوبات ، بلغت أحيانا الحكم بالقتل . وما هو ذو مغزى أن والي فرجينيا في الولايات المتحدة كتب في سنة ١٦٦٠ ، حين كان ذلك القطر العظيم لا يزال تابعا لانجلترا ، يقول للملك الانجليز ، إنه يشكر الله لانه ليس في ولايته مدارس سحر ولا مطابع ، وصرح برجائه بانهما لن توجدا قبل ٣٠٠ سنة لأن انتشار العلوم لم ينفع الناس إلا في نشر الاتحاد والتورة

أدوات الكتابة

استعملت الاحجار والجلود والاشخاب والفخار والخزف وورق البردي والكاغد ونوع من الورق الشبيه بالورق الحديث للكتابة عليها واستخدمت

أقلام حجرية وأعواد من القصب، للكتابة بها . كذلك استخدم النقش والخفر ومداد مسحوق الخشب المحروق لايضاح المكتوب

أما أدوات الكتابة عند العرب فهي الرق - الجلد - ، والاقشة خاصة للنسيج المصرى المسمى « القباطى » وعليه كتبت المعلقات السبع وعلقت على أستار الكعبة ، والواح العظام وقطع الخشب والخزف والفخار وعرفوا ورق اليردى بمد فتح مصر ، وعرفوا ورق الكاغد فى الدولة العباسية ونقلوه عن الصين ، وأنشأوا معامل للورق فى دمشق وبغداد والاندلس ومنها إلى أوروبا . أما المداد فن مسحوق الفحم - الخشب المحروق - أو الهباب مدونا بالصمغ أو بالمادة اللزجة . والأقلام من الصلد ينقشون بها الاحجار والواح العظام ثم من القصب

الفصل السادس عشر

الفلسفة

يبدو أن الفلسفة كانت من المعاني التي استرعت نظر الانسان البدائي مختلطة بالمعرفة إجمالاً ، ذلك أنه كان دائب النظر الي الطبيعة ، الى السماء والارض والماء ، راغباً في الوقوف على سر ما يشهد وتعليل حقيقة ما يحس .

وليس بعيد ولا بعجيب أن يكون رئيس الجماعة أو زعيم القبيلة أو رب الاسرة هو ذاته الكاهن والعالم والطبيب والفيلسوف والعراف والساحر وقائد الجند والشرطة بل الملك . وكما اقتر بنا من عصر التاريخ : وضع التخصص في هذه الاعمال وأصبح لكل منها أشخاص ينهضون باعبائها .

وقد اختلف استعمال لفظ « الفلسفة » ومعناها حسب الحكمة - تبعاً للبلاد والعصور والعلماء . فقد انتقلت فكرة « الفلسفة » نفسها في اليونان من فكرة المعرفة والثقافة العامة : أي من أن الفيلسوف هو من يعرف أى شيء أو كل شيء . إلى علم معين ، فعند « هيرودوت ونيكيديس » أن فكرة الفلسفة تتبع المعرفة . أما في كتابات « أفلاطون » فهناك فرق بين الرجل الحكيم ومحب الحكمة . وعند « أفلاطون » أن الفيلسوف هو من يدرك أساس الاشياء وحقيقتها على قبيض من لا يعني إلا بالظواهر ومظاهر الحس . فالفلاسفة ، عند أفلاطون ، هم من يستطيعون ادراك الابدئ والثابت ومن يحبون كل شيء له وجود حقيقي

وقد ذكر « أرسطو » ، رجل دائرة المعارف التاريخية القديمة ، حدود النظم الفلسفية . وكان « أرسطو » هو منشئ علوم المنطق والاخلاق والنزق والجمال

الفلسفة هي معرفة أسرار الكون العام وادراك النواميس التغير المستمر فيه وفهم أصل نشأته ونهاية مصيره أو قل هي معرفة الظواهر الطبيعية المختلفة وأسباب نشأتها وتحولها من كون إلى فساد ومن فساد إلى كون ، والوقوف على ما وراء تلك الظواهر من الازل إلى الابد . وشرط هذه المعرفة إنما هو التحرير الفكري من التقاليد القديمة والاقتداء بالهادات الموروثة والاعتماد على قوانين الديانات القائمة بحيث يكون هذا المجهود الفلسفي الحكيم راجعاً للعقل البشري الحر الطليق كما أدركه سقراط وأفلاطون وأرسطو وديكارت وكانت واسبنسر . على أن الفلسفة قد تدرجت في معانٍ وإطلاقات كثيرة في حدود التعريف المتقدم . وكان هذا التدرج في معانيها وإطلاقاتها المختلفة تابعا للتدرج في الموضوعات الرئيسية التي اشتغلت بها ولا تتقارن بعنايتها الكبرى من موضوع إلى موضوع إلى أن وصلت أخيراً ، وبعد استقلال العلوم عنها ، إلى دائرة بعينها من التفكير ، هي دائرة التفكير فيما أنتجته العلوم الطبيعية حسب مهمة كل واحد منها في حدود موضوعه وبطريقته الخاصة به في البحث ، بأن تأخذ الفلسفة تلك المجهودات العلمية العامة وتجمعها وتؤلف منها مجتمعة ، معرفة عامة تبحث بها في حدود ما وراء الطبيعة بحثاً يصور للعقل فهم اللانهاية والديمومة من الازل وما فيه إلى الابد وما سيصير إليه ، وما بينهما من تعاقب في عالم الحدوث وتغير مستمر في ظواهره بحكم الكون والفساد أو الوجود والعدم . وفي تلك الدائرة الخاصة والنقطة العويصة ، وبذلك الطريقة المذكورة تبحث الفلسفة بحثها الفني الاصطلاحي تاركة الحكمة الادبية الاجتماعية تأخذ طريقها محدودة في الادب العام وفي فنها العلمي المعروف بعلم الاخلاق بعد أن كانت في هذا الفن فرعاً من فروع الفلسفة « أو الحكمة الفنية الاصطلاحية » . وباستقلال العلوم عنها استقل أيضاً علم الاخلاق أو الحكمة الاجتماعية بما فيها من مآثور الآداب

نشأت الفلسفة في اليونان في القرن السابع قبل الميلاد . ولئن كانت الامم الشرقية القديمة قد أنتجت مجهوداً حكيماً فنياً يذكر في تاريخ الفلسفة إلا أن هذا المجهود قد ارتبط عند مجموع هاتيك الامم بالدين ولم يفصل عن دائرته وحدوده . واليونان، وان كانوا قد اتصلوا بهذا المجهود الفلسفي القديم ووقفوا عليه ، وعلى الاخص ما هو مأثور من ذلك عن قدماء المصريين ، غير أنهم ما بنوا تفكيرهم الفلسفي على هذا المجهود الاول المكتشف بسياج الدين بل أهملوا هذا السياج إهمالاً تاماً ، ومنحوا العقل البشري حريته الكاملة ، وابتدأوا يفكرون تفكيرهم الفلسفي بفكر حر طليق من أى تقليد أو عادة أو أى تأثير للدين . ومن أجل هذا كانت الفلسفة بذت الفكر اليوناني الحر ، وهديته ، التي لا تقوم مطلقاً ، الى الانسانية . غير أن وميض الفلسفة قد ظهر عند « لأوتسه » الفيلسوف الصيني الكبير ، وكان هذا الوميض عند لأوتسه المذكور أظهر وأوضح من وميضها . بل أنها ابتدأت به عند « تاليس » الملطي اليوناني المعروف بأبي الفلسفة الاول ..

صارت الحكمة الهندية بعد اجتياز الدور الارسطوري الذي نشأت عنه ، وبعد وصولها الى دور مذاهب البراهمة الفلسفية التصوفية ، حكمة دينية لا تقل عن مثيلتها ، الحكمة الفلسفية الدينية التي ابتدأت عند اليونان قبيل المسيح . واستمرت نحو ثمانية عشر قرناً الى عهد الفلسفة الحديثة .

وعن الفلسفة الدينية الهندية تفرعت عدة مدارس ومذاهب فلسفية أخرى أساسها الفكر الحر والعقل الطليق ، المذهب المادى الجاحد الذي كان من أثر العقل الحر والفكر الطليق . على أن حرية الفكر الباحث عند الهنود - وهى سهلة في دوائر الجحود - لم تقف عند هذا الحد بل انتقلت الى ما هو في دوائر الايمان الديني واستبعدت منه النظر فيما وراء الطبيعة ، وكونت لها نظاماً اجتماعياً أو دينياً حراً يعتمد على الفضيلة لا على وحي أو رغبة له مثل الدين البوذي

لهذا كانت الفلسفة اليونانية مشتركة مع الحكمة الهندية مع مذهب لأوتسه

الصيني في التفكير الطليق .

والفلسفة اليونانية - الي هذا - تنفرد عن الفلسفة الهندية في أنها، وهي تفهم في الوجود في ظواهره وأسراره ، تعتمد الي وضع القواعد الثابتة والنظريات المبرهنة والاحكام المسلمة كأساس راسخ للبحث الكلى في المسائل العامة والنتائج الشاملة ، فتكونت ، بهذه الطريقة ، الفلسفة الحرة اليونانية ومعها مبادئ علمية ما كانت معروفة من قبل بل وضعها العقل اليونانى وضعاً . ولقد نمت هذه المبادئ العلمية شيئاً فشيئاً حتى صارت علوماً مدونة ومبوبة لكل واحد منها اسمه الخاص به واستقلاله المنفرد به في موضوعه ومسائله وطريقة البحث فيه . وللعلم الأول يرجع الفضل الكبير في ذلك . هذا ولا جدال في أن الفلسفة اليونانية - وهي ينبوع فياض قد اتصلت به كل الامم المفكرة واغترفت منه - كانت الحلقة الاولى في التاريخ الفلسفى التى نشأت عنها كل علاقاته المحكمة الاتصال

ثم ان جميع العلوم الانسانية علي اتساعها الآن يرجع ، في أصل نشأتها، الي البذور العلمية الفلسفية الاولى التى نشأت في حجر الفلسفة اليونانية . هذا وما يزال الذوق الادبي الحاكم في الناس حتى الآن يستمد روحه الاقوى من الذوق الادبي اليونانى الذى انبعثت عنه الفلسفة اليونانية

فلسفة ——— قراط

عند الفلاسفة المتأخرين أمثال تسلا وبيرو أن سقراط يعد المؤسس الحقيقي لعلم الاخلاق الذى مهد له من سبقه من الشعراء والحكماء . والفلاسفة بعارات قوية وتعبيرات دقيقة استمدوها من تجاربهم في الحياة . وفي سبيل الرد على اعتراضات السوفسطائيين وإعداد العقائد والتقاليد : اضطر سقراط

إلى تكوين علم غايته إرضاء مطالب العقل والعقائد القديمة وموضوع هذا العلم « تحديد الماهيات » أو قل إنه تكوين آراء عامة تحصل من الاستقراء وذلك بانتقاله من الجزئيات إلى الطبائع العامة أو الماهيات الكلية التي يعدها سقراط موضوع العلم والمعاني العملية والمسائل الإنسانية فكان في أفعاله وفي حياته الاخلاقية هو موضوع تفكيره ، يقول ا كسانوفوز : إن سقراط كان يرمى إلى تحديد ماهية جميع الموجودات . لقد عرف سقراط العدالة بأنها قوانين ثابتة ، والتقوى بأنها تقديم ما للآلهة من الاحترام إليها غير أن هذا التعريف لا يحمل طابعاً علمياً . لقد كانت المحاورات المعروفة بالسقراطية هي التي تؤرخ شباب أفلاطون وتمتاز بمخلوها من أي أثر لنظرية المثل فهي تبين أن الفيلسوف يناقش في دقة بعض التعاريف ، ولكنه لا يخرج منها بنتيجة مطلقاً فان لا شيز يفرض بعض التعاريف عن الشجاعة، ولكنه يرفضها كلها . وهذا ما نراه كذلك في هيبياس الاصفري بعض التعاريف الخاصة بالجمال . وفي الجملة كانت جميع هذه المحاولات نقدية وحسب . بل إن بروتاغوراس يترك كذلك بعض المسائل معلقة . بل إن في تيتاوس حيث يتجاوز أفلاطون آراء أستاذه نري النتيجة سالبة دائماً . هذا ولم يذكر أرسطو أمثلة لتعاريف وضعها سقراط ، مع أنه يذكر أن سقراط حاول أن يضع تعاريف عامة إلا أنه لا يذكر هل وفق سقراط في ذلك أم لم يوفق . وعلى الخصوص لم يظهر لنا كيف وفق في ذلك . ويبدو من كل هذا أنه إذا كان سقراط قد أدرك ما يجب أن يكون عليه العلم ، إلا أنه لم يوفق في تحقيق الفكرة التي وضعها له ، فحدد موضوع العلم تحديداً تاماً ولم يستطع تحديد مضمونه . ويبدو أن سقراط نفسه كان يشعر بعدم قدرته على تحقيق العلم كما كان يدركه . إذ أنه بحث عن السبب الذي دعا كاهنه دلف الى القول بأنه أعلم الناس ، فادرك أنه أكثر من غيره علماً ، غير أنه ظهر أسمى وأقدر منهم جميعاً في أنه لا يدعى علم ما يجمله . وكثيراً ما كان يردد سقراط أن أحسن

ما يعمله هو أنه لا يعلم شيئاً . ويذكر في تيتاوس في كلماته الخاصة بأنه غير كفء لتوليد أية معرفة (تيتاوس ١٥٩٧) . وطبقاً للتعريف المشهور للتوليد المذكور في هذه المحاورة يبين منهج سقراط من بحث أفكار غيره أي التعاريف التي يذكرونها ، لا أن يضع هو أفكاراً وتعاريف . ويقول سقراط إن كل ما يعمله هو إيقاع غيره في الشك والتناقض . وفي المحاورات المختلفة يرفض أن يضع هو نفسه أي مذهب ، واكتفى بنقد مذاهب سواه . وكان يرفض دائماً الخضوع إلى مراحل السؤال التي كان هو نفسه يخضع لها محدثيه . ويقول أرسطو إن سقراط كان يسأل ولكنه لم يكن يجيب

السوفسطائيون

كلمة يونانية الأصل ومعناها حكيم أو مفكر . ولكن الناس يطلقونها على من يكابر ويغالط في نقاشه وفي اليونان (٤٥٠ — ٤٠٠ ق . م) ظهر جماعة من الفلاسفة أطلق عليهم اسم السوفسطائيين أي الحكماء . وكانت مهمتهم أن يثبتوا في أرجاء اليونان ليعلموا الشبان الحكمة ، وينهضهم إلى الحرية . وقد أدام البحث في تعليم الشبان وتثقيفهم إلى البحث في أصول الاخلاق ، وقواعد الدين ، فجاءوا فيها بأراء جديدة تركت أثراً ظاهراً في تاريخ الفلسفة . وثار عليهم لهذا كثير من الفلاسفة ، منهم افلاطون الذي انتقد آراءهم انتقاداً شديداً .

وكان خصومهم يتهمونهم بالتلاعب بالالفاظ ، فيلبسون الباطل ثوب الحق

الفلاسفة

نذكر هنا أسماء الفلاسفة الذين عرفهم التاريخ لأنهم كانوا على رأس من
محدثوا الحياة الاولى، موردن تاريخ أعمارهم :
قبل الميلاد

لوسبيوس ٤٥٠ ، اناكساغوراس ٥٠٠-٤٢٨ ، السفسطائيون ٥٠٠-٤٥٠
بارمنيدس ٥٣٠-٤٦٥ ، هيرقليطس ٥٥٠-٤٧٥ ، ديموقريطس ٤٦٠-٣٦٠
أمبيروقليس ٤٩٠-٤٣٠ ، سقراط ٤٦٩-٣٩٩ - زينوالاباني ٤٥٠، أريستوبس
٤٣٥-٣٥٦ ، أفلاطون ٤٣٧-٣٤٧ ، أتيثينيس ٤٤٠ - ٣٧٠ ، ديوجينس
٤١٢ - ٣٢٣ : اريسطوطاليس ٣٨٤ - ٣٢٢ : أبيقورس ٣٤٢ - ٢٧٠ ،
زينون الكلبي ٣٣٠-٢٦٤ ، لوكريوس ٩٥ - ٤٥

اللاهوت المسيحي بعد الميلاد

ايكناانوس ٥٠-١٢٥ ، مرقس أوريليوس ١٢١ - ١٨٠ ، توما الاكويني
٢٢٥ - ٢٧٤ . فرنسيس باكن ١٥٦١ - ١٦٢١ ، برونو ١٥٤٩-١٦٠٠ ،
دي كارت ١٥٦٥ - ١٦٥٠ ، هولس ١٥٨٨-١٦٧٩ ، لوك ١٦٣٢ - ١٧٠٤ ،
سينيوزا ١٦٢٢ - ١٦٧٧ ، لينتز ١٦٢٦ - ١٧١٦ ، فولتير ١٦٩٤ - ١٧٧٨ ،
باركلي ١٦٨٥-١٧٥٧ ، كنديلاك ١٧٤٥-١٧٨٠ ، هيوم ١٧١١ - ١٧٧٦ ،
كنت ١٧٢٥ - ١٨٠٤ ، كندورسي ١٧٤٥-١٧٩٤ ، فخت ١٧٦٢-١٨١٤ ،
شيلنغ ١٧٧٥-١٨٥٤ ، أوغست كونت ١٧٩٨-١٨٥٠ ، هيغل ١٧٧٠-١٨٣٠ ،
شوبنهاور ١٧٨٨-١٨٦٠ : جون ستورات ميل ١٨٠٦-١٨٧٥ : أرلست رينان
١٨٢٢-١٨٩٤ ، سبنسر ١٨٠٦-١٨٧٣ ، نيتشه ١٨٤٤ - ١٩٠٠ ، سفتايانا
١٨٦٣ ، راسيل ١٨٧٢ ، ديوي ١٨٥٩ ، وليم جيمس ١٨٤٢-١٩١٢ ،
أويكن ١٨٤٦-١٩٢٦ ، كروس ١٨٦٦ ، برغنسن ١٨٥٩

الفصل السابع عشر

الصناعة

عرف انسان عصر ما قبل التاريخ الصناعة الساذجة كما أوضحنا هذا في بعض الفصول السابقة . ومن أجل هذا رأينا أن نتحدث هنا عن نشأة بعض الصناعات وتطورها الى العصور التاريخية

النار

يبدو أن الانسان عرف النار اتفاقاً ، ذلك أن النار تشتمل في الغابات إذا ما شتد الجفاف واحتكت بعض الغصون ببعضها الآخر ، وكذلك اذا سقط حجر على حجر سقوطاً قوياً ، اندفعت شرارة ، ومن هنا يبدو أن الانسان البدائي قد عرف النار إما عن طريق سكناه الى جوار الغابات مستخدماً حريقها الذي أضرنا اليه ، وإما عن ضرب حجر بحجر ووضع خرقة مشيطة جافة بين الحجرين ، تنقد على أثر اقتداح الشرارة

أما عيدان الكبريت فقد عرفت للمرة الاولى في سنة ١٨٢٧ في إنجلترا

دفن الموتى

يبدو أن الانسان البدائي لم يكن يعرف الدفن أو يمارسه ، فكان الميت يترك حيث مات فتغترسه الوحوش أو يبلى لحمه ويبق عظمه ، بل قد يكون الانسان الاول غير مستطيع التمييز بين الحي والميت فشخصية الميت كانت لا تزال حية حتى بعد موته . وعلة ذلك أنه كان يراه في الاحلام فيحسب أنه يأتيه في نومه ويعاكسه فاذا كان عدواً شديداً البطش وحدث أنه مات فان موته لا يحجم هذه العداوة لان

هذا العدو يخطر له في النوم ويفزعه بأحلام مرعبة تملأ حياته نكدًا ونفاضة
لهذا ابتدأ الدفن بتقييد الميت والقاء الاحجار الكثيرة عليه حتى لا ينهض
في الليل ويخلق الناس وهم نيام . اذ أن الغرض من الدفن هو منع الميت من التهوض
فكان أسلافنا يربطون يديه وساقيه ثم يحفرون له حفرة ويهيلون عليه ويضعون
فوقها الاحجار .

ثم نشأ بين الناس الاعتقاد بوجود روح في الجسم وأن الانسان يعيش في عالم
آخر بعد الموت فنشأ من ذلك فكرتان : الاولى ان الروح تحتاج الى جسم
وطعام وشراب ولباس وأدوات دفاع وزينة ، فكانت الامم التي تعرف ان الجسم
يبلى كالمصريين تحنطه ، وتلفه في عناية كبيرة وتضع معه الطعام والشراب وكتاب
الموتى حتى يقرأه عند الحساب ولا يخطيء . وقد انتشرت هذه العادة من مصر الى
أفصي آسيا وأميركا وأفريقيا

أما الامم الاقل ثقافة من المصريين فكان عندها الدفن أبسط . ولا يزال
بعض الهمجيين يمارسون طرقا بسيطة في الدفن : فالبوثماني يدفنون الرجل
ويضعون عليه حربة ، ويضع المازاي مع الميت قرعة مملوءة لبنًا ، وبعض الهنود
يضعون للآن مع فقيدهم كمكة ، ويضعون في بورما آنية الطبخ . أما في الارض
الخضراء فيدفنون مع الرجل كلبًا من الكلاب التي تجر المزالق . وفي الكونغو
يدفنون مع الرئيس إذا مات عددًا من عبيده مع بعض النقود . وفي فيجي يدفنون
معه بعض زوجاته .

أما الفكرة الثانية فقد جاءت من انه لما كانت الروح لا تحس وهي القوة
العاقلة المدبرة للجسم لم يعد ثم حاجة الى هذا الجسم لان العالم الآخر ليس عالم
أجسام بل عالم أرواح خلو من المادة ، انتشرت بينهم عادة إحراق الجسم وامتد
انتشارها الى أوروبا حيث عرفها الاغريق واليونان والرومان والروس والهنود

الذين كانوا يحرقون زوجة الرجل المتوفى حتى تشارك روحها روحه في العالم الثاني بل كانوا يحرقون بعض أدواته التي كان يستخدمها في حياته اعتقاداً بأنه يحتاج الى أرواحها لا الي أجسامها ومادتها . وقد أبطلت الحكومة الانجليزية عادة إحراق الزوجة . ولكن الهند وبعض الامم التي حولها التي أثرت فيهم الثقافة الهندية ، لا تزال تمارس عادة احراق الميت . بل فشا في أوروبا شئ يشبه التحنيط المصري . أما العادات الجنازية فقلما تغير أمة عادت في حمل الجنازة أو دفن الميت . هذا ولما دخلت المسيحية أوروبا وعاد الاعتقاد ببعث الموتى أبطلت عادة احراق الجسم وكانت قبلا ناشية في أوروبا ، لان المنطق الديني كان يقضى بان الانسان سيبعث في جسمه فيجب اذن العناية به . كما نرى في «الكاتا كومب» وهي المغاور التي تحت الاديار والكنائس ، إذ يترك الموتى وقواً بنياهم الى الحيطان وبعضهم يعلق بالسقف . علي أن الكثيرين يؤثرون الآن احراق الموتى لأسباب صحية . وفي معظم عواصم أوروبا محرقات وفي الصحف الاوربية اعلانات من شركات الاحراق تقرى بها الناس علي احراق موتاهم لانه أرخص من الدفن

بناء الدور والاسوار

لم يكن للانسان موطن معين أو سكن بل كان يهيم على وجهه في القياقي وبين الغابات ثم اتخذ من ظلال الاشجار مستظلاً ينام تحته ثم عرف سكني الكهوف والاكواخ من أغصان الاشجار ثم البيوت من الحجر والطين والبوص والخشب أما بناء الأسوار حول المنازل والبلاد فعندنا أنه يرجع الي ما قبل التاريخ المدون ، ذلك أن الغريزة الانسانية كانت تدعو الانسان الاول الي الحرص أن ما يملكه من المتاع الثاقف والحيوان والي الخوف من أعدائه ، الذين ينبغى على قترض أنهم كانوا أكثر من أصدقائه ، إذ أن الحالة البدائية كانت حرباً مستمرة

أما مرايا الزجاج فحديثة ولم تعرف الا بعد كشف الزئبق وطريقة دهن الزجاج به
وقد كان الرومانيون أول من صنعوا الزجاج على صورة تفرق عن صناعة المصريين

الحذاء

يبدو أن الإنسان البدائي كان حافي القدمين مما جعل جلده أخصبهما غليظا متينا
ثم اضطر الى أن يتخذ لأقدامه ما يقيها حر الرمال ووعورة الطريق ، فاتخذ
قطعة من الجلد أو الخشب شدها الى أخصى قدميه ، ثم جعل يتقن في صنعها .
هذا وقد كان حذاء المصريين القدماء نعلا تشد الى القدم بسير قصير يمتد مما
بين الإبهام والسبابة الى أعلى القدم وسير آخر مشدود من طرفيه بجانبى النعال
عند أسفل العقب فيمر بأعلى ظهر القدم . فيشد به السير الأول . أما مادة النعال
فكانت على الغالب من الجلد ، ولكنهم كانوا يحكيونها أحيانا من سعف
النخل ، أو ألياف القنب أو البردى . أما أحذية الآشوريين فكانت تختلف عن
الأحذية المصرية فإن نعالها كانت تصنع من الخشب والجلد . وقاما صنعوها
من النسيج . ويدا كانت الأحذية المصرية تستطيل من الامام ثم تتعكف الى
فوق الإبهام ، لم تكن الأحذية الآشورية تتجاوز رأس الإبهام من الأسفل .
وهي تختلف المصرية بأنها تشد الى القدم بسيور منحرفة تكسو العقب . أما
أحذية اليونان والرومان فتمتاز بأنها من الجلد غالبا ، وأن نعالها تشد بسيور
تلف على ظهر القدم والعقب وتتجاوزها الى أعلى الكاحل وأحيانا الى منتصف الساق
أما الأمم الأخرى كالفيثقيين والاسرائيليين ، فكانت أحذيتهم ترجع
الى بعض هذه الاشكال . وكان العرب لا يلبسون غالبا النعال لتصلب بطون
أقدامهم فتقوى على تحمل حر الرمال . ولكنهم اذا ساروا في الجبال الوعرة
شدوا الى أقدامهم نعلا من جلد الغنم

المشروبات المخمرة والمسكرة

يبدو أن الانسان البدائي قد عرف - اتفاقاً - التخمير والمشروبات والاعذية والاعشاب المخمرة ، وهى التى يحدث تناولها ارتخاء أو تخديراً وانتعاشاً وانتشاء ، وأن المخمورين والسكيرين كانوا من جماعات الانسان القديم وعند أحد علماء الكيمياء الالمان أن المصريين القدماء كانوا ماهرين فى صناعة الجعة (البيرة) ، فقد فحص هذا العالم جرة مصرية قديمة بوساطة الميكروسكوب ، فوجد لاصقاً بجدارها من الداخل آثاراً من النشاء ومن الخميرة التى لا تزال تستعمل فى صناعة البيرة الى هذا اليوم . أما الماء الذى كان المصريون يستعملونه فكان من ماء النيل لا من ماء الآبار بدليل أن آثار أعشاب نيلية وجدت لاصقة بجدران الجرة من الداخل

الصابون

يرجع أن الاقدمين استعملوا رماد الخشب والاعشاب لتنظيف أجسامهم ، وفى تاريخ بلينى أنهم صنعوه من شحم الماعز باذابتة ومزجه برماد شجر الزان مع الملح .

النقود

كان الانسان البدائي فى غنى عن استخدام النقود ، إذ كان يعتمد الى القوة والسلب فى أخذ ما يحتاجه . ثم عرف مبادلة السلعة بالسلعة والمقايضة بين الحاصلات والمعادن الخام . وهذا وأول من استعمل النقود المعدنية هم أهالى ليديا بآسيا الصغرى وأول قطعة سككت كانت فى سنة ٧١٦ ق.م . أما عملة الذهب فالمعروف أن أول من أمر بسكها هو قارون (كروسوس) ملك ليديا فى سنة ٥٥٠ ق.م . أما الورق فقد

بدأ التجار استعماله سكا في الصين وبعض الحضارات القديمة ثم اتخذ منذ القرن التاسع عشر نقداً يقابل العملة المعدنية ويحل محلها إلى أن أصبحت له الغلبة في هذا القرن .

هذا وقد كانت الماشية أداة التعامل ، ثم اتخذت المعادن أداة للتبادل لما فيها من النقل والصلابة على هيئة سبائك بأشكال مختلفة كحلي وأدوات أخرى ، وكانت توزن عند كل عملية مقايضة . ثم استنبطوا قطعاً معدنية منتظمة محدودة الوزن ، ثم تعمد القدماء عند تحديد وزن القطع المعدنية أن يجعلوها ذات قيم صغيرة لتسد حاجة التبادل اليومي ، وكانت الصفقات الكبيرة يدفع منها إما بعدد كبير من هذه القطع الصغيرة القيمة من ثلاثة معادن : الذهب والفضة والنحاس ، وإما بسبائك من هذه المعادن على هيئة قضبان ثقيلة الوزن توزن بالمئين ، والثالث (هي وحدة الموازين الكبيرة — الثالث = ٦٠ مينا)

وقد قال أرسطو : « لقد تخلصنا به نهائياً من مضايقات الوزن المستمر » . فقد وضع الختم الرسمي للدولة على هذه القطع المعدنية الموزونة . وهذا هو أساس كل نقد حتى أحسن أنواع النقود الذي تطابق قيمته الاسمية القيمة المعدنية تماماً . وكان للحكومة الحق في أن تفرض للنقود قوة التعامل ، وأن ترغم الناس في كل مكان تحت سلطتها على قبولها ، ولم يتحقق استنباط النقود المختومة الرسمية إلا في القرن الثامن وأوائل السابع ق.م . وكل المصادر التاريخية والأثرية تنسب شرف هذا الاختراع إلى الليديين واليونانيين ، ثم انتشر عنهما إلى الأمم الأخرى مع انتشار الحضارة اليونانية . وتدل النقوش والمصادر على وجود القطع المعدنية ذات الوزن المحدد من أقدم العصور ، ولكن لم نر أثراً للنقود قبل هذا التاريخ أما أول عملة فكانت سبيكة بسيطة تحمل نقشاً بمثابة ختم رسمي . على أنه وجدت قبل ذلك بعض قطع تحمل اختتاماً خاصة شخصية كضمان لقيمة المعدن ،

منها واحدة عليها غزال كتب حوله باليونانية «أنا علامة فانوس» كما في الصين الآن . وكان لكل بلد رمز خاص به ، وكان في أول الامر محفوراً في القطعة ، ثم صار بارزاً علي سطحها ، وارتقي فنياً حتى صار موضع تنافس المتفنيين البارزين في ذلك الوقت . وقد كان الآسيويون يحفرون الرمز على الحجر ، ثم يصبون العملة عليه فيظهر على القطعة رمزاً بارزاً ، وقد قلدهم اليونان ثم تناولوه بالتحسين حتى وصل الي درجة رائعة من الفن .

قال « بولكس » المؤرخ إن أول من ضرب النقود « فيدون » ملك أرجوس اليوناني أو الليديون . ففي النظرية اليونانية أن « فيدون » أول من ضرب العملة من الفضة في اليونان الاوربية على شكل سلحفاة بحرية ، يؤيد ذلك أنه وهب معبد هيريون بعض السبائك بدون اختتام من الفضة على شكل مسلات كانت مستعملة قبله في اليونان ، وقد وهبها الملك لذكرى اختراعه العملة . أما النظرية الاسيوية ، فهي أن الليدين هم أول من ضربوا النقود من الذهب ، ويؤيد ذلك المؤرخ « هيردوت » إذ يقول : « الليديون علي حد معرفتنا هم الاول بين الرجال الذين ضربوا العملة من الذهب والفضة » ، وأيده المؤرخ « أجزنوثان » واقتبس عنه « بولكس » . أما أول من ضرب الذهب « الكتروم » وهو خليط من الذهب والفضة طبيعي « فهم الليديون : وأول من ضرب الفضة في اليونان هو « فيدون » ، ولكن أيهما أسبق ؟ فإذا عرفنا أن العملة في ليديا ضربت بعد انتهاء دولة مرمناو أي في عهد « چيچه » وأن تاريخ حكم « فيدون » ملك أرجوس غامض لا يعرف هل هو أول بعد حكم « چيچه » كان لابد من الاستشهاد بالآثار نفسها . وإذا درسنا أقدم القطع في المجموعتين الليدية واليونانية ، وهم بالتأكيد أقدم ما ظهر من العملة وينتميان إلي النصف الاول من القرن السابع قبل الميلاد ، وجدنا أن مظهر الخشونة وعدم الاتقان تبدو واضحة علي القطع

اليونانية الفضية ، وهى مستطيلة الشكل على هيئة سلحفاة بحرية ، بينما النقود الذهبية الليدية مستديرة الشكل ، وعلى ظهرها ثلاثة نقوش محفورة فى نظام ، وفى إحداها صورة ابن آوى ، وهو رمز إله الالبيين « بساريوس » ، وليس على وجهها إلا بعض خطوط أدق نسبياً وأرقى ماتم من الوجهة الفنية . وليس ذلك دليلاً على أن العملة اليونانية أقدم من الأخرى ، إذ يرجع السبب الى تقدم الالبيين ، لان الحضارة وارتفاع الفن فى آسيا الصغرى سبقا بمراحل ، الحضارة اليونانية فى أوروبا فى ذلك الوقت . والواقع أن العملة الليدية تمثل الانتقال بين التبادل بالقطع المعدنية ذات الوزن المحدود بدون ختم رسمى ، وبين النقود الحقيقية . فهى سبائك عليها ختم الدولة الرسمى ، فاكسبت بذلك ضماناً قانونياً لوزنها ونوع معدنها .

ركوب الماء والسفن

المظنون أن الإنسان عرف مراكب الماء من سفن وقوارب منذ ثلاثين ألف عام وأكثر ، وإن لم تكن على الصورة التى وصل إليها صنعها . الآن ، وأن الإنسان كان يركب الماء جاذفاً على الماء فى كتلة من الخشب أو جلد منفوخ . وقد وجد فى مصر وسومر القارب المشابه للسلة ، وهذا النوع من القوارب لا يزال مستعملاً فى أرنلدا وويلز وألسكا وفى خليج بهرنج . ثم عرفت بعدئذ السكّلة الخشبية المجوفة ثم تطور صنعها الى الحالة التى تشبه ما هو قائم من أنواع السفن ذات المقاذيف فذات الشراع . وقد عرفت السفن الصالحة فى البحر المتوسط والخليج الفارسى ثم البحر الأحمر منذ ٧٠٠٠ ق.م . وكان أكثرها للصيد وأقلها للتجارة والقرصنة ، وقد بدأ سير السفن فى الامواء الداخلية حينما كان التيار المائى هادئاً مدة طويلة . وقد ظل حجم السفن صغيراً فلم تعرف السفن الكبيرة الضخمة حسنة البرة جيدة التركيب القادرة على غمر عباب المحيطات الا

منذ ٤٠٠ سنة . فقد كانت السفن الصغيرة قبل هذا تسير بالمجازيف على مقربة من السواحل وتسرع الى الوقوف أو العودة الى المرسى كلما لاح خطر الامواج أو العواصف . وكانت الأمم السامية في مقدمة الشعوب استخداما للسفن ، فأنشأت الثغور والمراسى البحرية في شرقي البحر المتوسط ، وكان سكان صيدا وصور على رأس هذه الامم ركوبا للبحر محترفين التجارة والغزو والقرصنة وقد عرفوا باسم « الفينيقيين » وقد وصلوا الى اسبانيا طاردين الايريين سكان الباسك وموفدين البعثات باخرة عباب مضيق جبل طارق منشئين المستعمرات في شمال أفريقيا ، وخاصة قارطجنة .

وثمة أقوام آخرون متصلون بالمصريين والباسكيين الاسبانيين والبربر كانوا يركبون الماء ويستخدمون القوارب والسفن الصغيرة ، وكذلك نوع آخر من سكان الجزر اليونانية في بحر إيجه وآسيا الصغرى سبقوا الحضارة اليونانية مثل « كنوسوس » في كريت وهي أقدم ما كشفت عنه الآثار في تلك المنطقة وهي تماثل الحضارة القرعونية نشأة وتاريخاً . و « كنوسوس » هذه هي قصر للملك أكثر منها مدينة ، وقد بقيت غير محصنة الى أن ظهر الفينيقيون وقراصنة اليونان النازلون من الشمال . وأصبحوا خطراً على البلاد الأخرى

الملاحــــــــــــــــة في مصر

عرف المصريون الملاحة في النيل ثم البحر . ولقد اتخذ المصريون القدماء السفن في حروبهم فتري على جدران معبد مدينة « هابو » منظر معركة بحرية وقعت في عهد رمسيس الثالث . وكانت هذه السفن كبيرة الحجم ، تتسع لكتيبة من الجنود . وقد كان للمصريين في عهد الدولة الحديثة أسطول تجاري كبير يسير بعضه في نهر النيل ، وبعضه في البحرين المتوسط والاحمر . وكانت سفن النيل تحمل الاتقال الكبيرة مثل أحجار الأهرام والمعابد ، والمسلات

والتماثيل . وعلى جدران معبد الدير البحري سفينة طولها ٨١ متراً ، وعرضها ٢٧ متراً ، حملت عليها بعض المسلات من محاجر الجرانيت بأسوان الى الكرنك حيث أقيمت . وكانت هذه السفن تسير من غير مجاذيف ، تجرها سفن كثيرة يقدمها عظام الدولة لفرعون . وكانت تسير في النيل كذلك سفن أخرى لنقل الغلال والماشية والاثقال الصغيرة . وقد سرت الملكة حتشبسوت أسطولاً تجارياً في البحر الأحمر وأوفدته الى بلاد « بونت » ليأتي للاله آمون بأمن حاصلات هذه البلاد ولا سيما أشجار البخور الذكي . وتري مناظر هذه البعثة التجارية منقوشة على جدران معبد الدير البحري

المصريون والزجاج

يقال إن صناعة الزجاج الذي قوامه الرمل في مصر البعيدة قد جاء اتفاقاً منذ أربعة آلاف سنة : وقد مهر المصريون القدماء في تولينه بخرجين أحد عشر لوناً في المرحلة الأولى من كشفه ، وعرفوا الفسيفساء ، وخلف لنا الاقدمون مصنوعات زجاجية في أحد جانبي الغرفة الداخلية للآهرام المدرجة في منفيس ورسوماً تدل عليه في مقابر بني حسين في المنيا . وكان أقدم ما وصل الينا كرة زجاجية مع بندقية أمنتب الأول مودعتين متحف أ كسفورد ، وتمثال رأس الآلهة هاتور متحف لندن ، وألوان من الزهريات والمسكاحل والسمك والرؤوس : وكان يصنع في طيبة في بداية الأمر في الفيوم فالأسكندرية . ثم انتقل إلى أشور وفينيقيا ، ثم الى روما . فقد أنشأ الامبراطور نيرون مصنعاً للزجاج عماله من المصريين .

الطيران

ليس بعيداً أو بمستغرب أو عسير أن يكون الإنسان البدائي قد فكر في الطيران . بل لعل هذا الإنسان مارس الطيران ممارسة غامضة الصورة أكثر

عما احتفل له الإنسان المتحضر . ذلك أن الإنسان البدائي كان يعيش مع الحيوان والطيور . وحين كانت الوحوش تطارده ، كان يلجأ الى الأشجار العالية معتمداً بها أو متنقلاً بينها . ومن المحتمل أنه كان يتخذ جذوعها أذرعة يطير بها قليلاً على مثال شئ . من الطيران الشراعى الملائم لتفكير ذلك الانسان وحاجته

فكرة الطيران في مصر السابقة

لقد وجدت بعض النقوش القديمة التي تدل على أن الفراعنة عرفوا سر الهواء وتركيبه واستفادوا من ذلك . فقد روى « هيرودوت » المؤرخ القديم الذى عاصر الفراعنة وسطر عن مدينتهم الكثير : قصة سمعها من بعض زملائه المتقدمين وقال إنه يشك في وقوعها لأنها لم تثبت عنده قطعاً . أما القصة فقد جاءت دليلاً على أن الفراعنة فكروا في الطيران وبدأوا في تنفيذه . قال : « كنت في طريقي الى بلدة طيبة حين سمعت من بعض شيوخ الفلاحين قصة من أغرب القصص تدل على أن عقلنا البشري قد أنجحت أمامه الحقائق وسهلت المصاعب . قال الشيخ إنه بعد أن استولى الملك مينا على الوجه البحرى وأصبح ملكاً لمصر العليا والسفلى وضم التاجين ، أراد أن يرطد ملكه باكرام العلماء واستغلال عقولهم في ترسيخ أقدام حكمه الجديد : الذى زها عصره ، وذهبت اليه وفود العلماء إلا عالماً شهيراً اسمه « تاحتب » أبى واستكبر وحاول الملك استمالته بالطرق كلها فلم يفلح . فأغضب ذلك الملك ، فحكم عليه بالموت مرسلًا من يحضره .

وتواتر الى العالم ما اعترم الملك فهرب الى قمة جبل عال مستصحباً معه نمرأ ضخماً قوياً فاتحاً فاه وربط نفسه الى رجله ثم ألقي بنفسه معه من فوق الجبل . فبسط النسر جناحيه ماضياً في الفضاء

وكان الرجل ، إذا أراد الانخفاض جذب رأس النسر بيده الي أسفل ، وإذا رغب في الصعود دفعها الي أعلا . وهكذا طار الرجل في الهواء فوق المدينة بين تهليل الناس وتكبيرهم وخشي الملك أن يستفحل أمر ذلك العالم الجبار ، فأرسل رسله في كل مكان باحثين عنه ما دين أيديهم بالهدايا ولكن ذهبت جهودهم أدراج الرياح »
فهذه القصة التي حرفها بعض الروائيين في قصة « السندباد البحري » تدلنا دلالة واضحة علي مبلغ رقي الفراعنة العقلي والعمل . وأن « تاحتب » كان أول ضحايا فكرة الطيران . صحيح أن هيرودت تشكك في صحة هذه الرواية ، لكنها علي كل حال تثبت وجود الفكرة عند علماء المصريين القدماء .

وقال الطيار « محمد محفوظ » صاحب في كتابه عن « الغزاة في عالم الطيران » إنه قد مضت سنون تطور فيها الفكر والعلم حتى جاء عصر الاسرة الرابعة التي بنيت في عهد الالهram ، فذكر أن أحد الكهنة تسلق هرم خوفو بعد أن صنع لنفسه جناحين من قماش متين من التيل وطلأها بطبقة من الشمع ليمتص نفوذ الهواء خالطها ، ثم ألقي بنفسه في الهواء وأخذ يطير محركا جناحيه ولكنه كان دائما يهبط إلي أسفل إذ لم تكن لديه القوة اللازمة للارتفاع . وبعد أن قاوم الهواء فزة يسيرة ، انفصل عن جناحه فهوي الي الارض وفاضت روحه . وكان بحق أول ضحايا الطيران الانفرادي . ويذكر بعض المؤرخين أن المهندسين الذين شيدوا الهرم الاكبر استنبطوا النوع الاول من المظلات الواقية ، فقد صنعوا نوعا من القماش الخفيف في شكل اسطوانتي قريب الشبه بالبرميل ، وكانوا اذا أرادوا طلب شيء من سفح الهرم فنعخوا في هذه الآلة وربطوا بها رسالة يطلبون ، ثم يلقونها في مهب الريح ، فإذا كانت غايةهم إلي أسفل مباشرة علقوا بها ثقلا ، وإذا كانت بعيدة عنهم نوعا خففوا زنة الثقل ، فان كانت بعيدة جدا ألقيوها دون ثقل ما . وهذه التجارب تدلنا علي أنهم حاولوا الاستفادة من فكرة الطيران و(الباراشوت)

ومن عجيب ما وصل إلينا أن قدماء المصريين عرفوا أيضاً اتجاه الريح بواسطة جهاز يسمى دليل الريح، فقد كان عصر الاسرة الثانية عشرة عصر أذهبياً سار الكشف فيه شوطاً بعيداً عن طريق السفن البحرية، ولم يكن المصريون القدماء إلى يومئذ قد عرفوا القلح، فكان جلا عمادهم على المجاذيف. ومما لا شك فيه أن الريح كانت تقاوم سيرهم وتوقف تقدمهم. بل كثيراً ما أوردتهم موارد التهلكة، وفي هذا العصر استنبط أحد العلماء كيساً من القماش الخفيف مفتوح الطرف طوله يتراوح بين ذراعين وثلاثة، يعلقونه من طرفه في ناحية عالية بمؤخرة السفينة. وكثيراً ما ارتفع الكيس في شكل عمودي لتعنته بالريح القوية ولكنه لم يأت بالغرض المطلوب. وفطن أحدهم إلى أنه يجب ثقب الكيس كي يمر منه الهواء وفق فكرتهم تماماً. وكان هذا الجهاز من أهم عوامل تقدم البحرية الفرعونية. لكنه افدثر واستغنى عنه حين استنبطوا القلوع.

وبعد، فنحن لا نذكر أن الغرب أخرج الطائرة إلى حيز الوجود وأن الطيار «لاتام» كان أول من ركب متن الهواء في سنة ١٩١٠، وأن الإيطالي «فرنسكو دي لانا» هو الذي اخترع المظلة الواقية في سنة ١٦٥٠. وأن الطيار الانكليزي «هوكر» هو الذي استنبط جهاز الريح حوالي سنة ١٩١٩. لكن لا يجوز لنا أن نتناسي أنه منذ خمسة آلاف سنة فكر المصريون القدماء تفكيراً علمياً عملياً صحيحاً فيما جعله الغرب حقيقة واقعة في القرن الأخير.

هذا ومنذ عصر الفراعنة حتى قيام الامبراطورية العربية تجدد البحث في فكرة الطيران ولكن لم تصلنا دقائق عن تقدم هذا الفن الكبير.

العرب والطيران، عباس بن فرناس

قال المقرئ يصف الاندلسيين قتيلا عن ابن غالب: «ومن حكايهم في الذكاء واستخراج العلوم واستنباطها أن أبا القاسم عباس بن فرناس حكيم الاندلس أول

من استنبط بالاندلس صناعة الزجاج من الحجارة وأول من فك بها كتاب العروض للخليل . وأول من فك الموسيقى وصنع الآلة المعروفة بالمثلث ليعرف الاوقات علي غير رسم ومثال . واحتمل في تطيير جثامه وكسا نفسه الريش ومد له جناحين وطار في الجو مسافة بعيدة . ولكنه لم يحسن الاحتيال في وقوعه . ولم يدر أن الطائر انما يقع على زمكه ولم يعمل له ذنباً . هذا وتوفي ابن فرناس في أوائل القرن العاشر .

ومما روى أيضاً أن عباس بن فرناس لبس لباساً على هيئة الطائر ، وله جناحان مثبت فيهما ريش طويل ، فاستطاع بتحريكهما أن يرتفع عن الارض فترة ما هوي بعدها على مقعده فقتل . وعلي هذا فلا يمكن أن نعدّه مؤسس الطيران لان محاولته لم تأت بنتيجة ما ، . لانه لا صلة بين فكرته والفكرة التي قامت عليها الطائرة الحديثة

أما من يرجع اليهم الفضل في تأسيس الطيران في مقدمتهم الاخوان الفرنسيان «أورفيل رايط» و«ولبر رايط» فقد صنعا طائرة - ما زالت موجودة في أحد متاحف لندن - من القصب الهندي وكسوها بقماش أشرعة السفن : وطار بها أحدهما لأول مرة يوم ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣ ، وارتفع بها ٨٥٢ قدماً . وبقي في الجو ٥٩ ثانية أى أقل من دقيقة . وكانت قوتها ١٠ أحصنة وفي خلفها مروحتان ضيعفتان ، وليس بها مكان يتسع لجلوس الطيار ، فكان يذبطح على جناحها

وهذه أول طائرة يحركها «موتور» . أما البالونات فقد عرفت قبل ذلك وكانت تملأ بالايديروجين الذي تقل كثافته عن كثافة الهواء فترتفع ، وقد شهدت القاهرة بالونات تحلق فوقها منذ ١٤٠ عاماً ، أطارها نابليون في أثناء حملته على مصر ارهاباً لاهلها .

زينة الانسان البدائي

يبدو أن الانسان الاول كان يزين جسمه بالحلي قبل أن يكسوه باللباس على نحو ما يفعل الهمجيون الآن وذلك لأن الانسان أطوع لعامل غروره وكبريائه منه لعامل حاجته. أضف الى هذا أن الانسان الاول، لما كان له من الشعر الوفير لم يكن في حاجة الى اللباس، وانما نشأ هذا من الزينة على توالي الزمن. على أن بعض الهمجيين الآن لا يعرف من اللباس إلا الوزرة التي تستر عورته، أو قد لا يعرفها أحياناً؛ ولكنه مع ذلك يعرف كيف يزين رأسه بريش الطيور وكيف يعلق قلائد الصدف والودع حول عنقه وكيف يحز الحروز المختلفة حول جسمه ومنهم أيضاً من يعرف الوشم. والحز والوشم كلاهما من ضروب التحلي. وفي إنجلترا تعيش طائفة من الصيادين يبيع الصدف وهي تصيده للتجار وهؤلاء يقايضون به زنوج أفريقيا في الغرب على سلعهم المختلفة.

على أن أقدم ما يعرف من الحلي وجد في مصر. فقد كان من عادة المصريين أن يضعوا مع الميت بعض أدواته أو أمثلة مختصرة منها اذا ضنوا بالاصل أن يوضع في القبر. وكانت الحلي المصرية بين أصناف الحلي القديمة. وقد كانت هذه الحلي رمزية في معناها مما يدل على أن القصد لم يكن التحلي ليس غير. وانما كانت هناك غاية سحرية أخرى كوقاية الجسم مما يضره عدو أو مرض تجلبه الآلهة. فكانت الاقراط والقلائد والاساور تصنع على جلود الثعابين أو صقور لها وجه انسان أو غيره. وكان الذهب يستعمل لهذه الغاية ولم يكن يتحلى به سوى فئة قليلة جداً من الناس. وكان المصريون يستعملون الزجاج الطبيعي الذي كان يتكون من انهيار بعض الاحجار وتبلورها في باطن الارض. وكانوا يزينون بقطع صغيرة منه كما يزين الآن بالجواهر. وقد أبدى المصريون براءة عجيبة في صنع الحلي مع قلة وسائل الصناعة يومئذ في ذلك الوقت، إذ لم يكتفوا يعرفون الحديد وقد عرفوا النحاس قبيل المسيح بعدة كبيرة، وكان الفينيقيون جواربين للآفاق بلغوا إنجلترا بسفنهم وبعضهم يقول إنهم استعمروا جزءاً منها.

الفصل الثامن عشر

الفن

الفن ، لغة : النوع أو الحال أو الضرب من الشيء . والجمع أفنان وفنون وافتنان الكلام اشتقاقه في فن بعد فن والمفتن والمتفن وذو الفنون والمفن « بكسر ففتح » الذي يأتي بالعجائب وبضروب فن الكلام والفنان « بالتشديد » الحمار الوحشى وأطلقها على الرجل المفن : رجل الفن . شائع في لغة الكتاب العصريين مع أن العرب لم تقل ذلك

وفيما الفن مادته : الفكر والنظر ، فإن العلم مادته العمل والاثار . وقد يكون للشيء اثر واحد علم وفن : فالملوسيقى « علم » حين ندرس قضايها العامة كتقسيم النغم : والموسيقى « فن » حين يتصرف المطرب في فنون النغم . والبلاغة « علم » حين تتحدث عن أحكام الفعل والوصل والابحاز والاطناب وما الى ذلك . والبلاغة « فن » حين يرسل الكاتب قلمه بالمقال البليغ

هذا و « الفن » اصطلاحاً لفظاً مرين . في معناه الاوسع ، هو كل شيء ليس طبيعياً ، بل من صنع الانسان . وهو ، على هذا ، يشمل المصنوعات والبلاغة والفصحة ، وكل ما هو نافع أو لذىذ وما يجمع بين المنفعة واللذة كالميكانيكيات والآداب الرفيعة والهندسة المعمارية والحفر والنقش والزخرفة والرقص والموسيقى والشعر والغناء . أما الفن في معناه الضيق : فهو ما يصنعه أو ما يقوله الانسان ثمرة للمواهب والكفاية المثلث من أجل المتعة النفسية في ذاتها أى من غير أن يكون وسيلة الى شيء . ينتفع به في الحياة العملية

وقد عرف الانسان البدائي ساكن الكهوف الفن قبل عصر التاريخ

فلم يقتصر جهد سكان الكهوف في عصر الحجر ، عند صنع الادوات والاسلحة من الحجر ورؤوس السكاكين والقوس من العظام بل كانوا ينقشون على أيديها العظمية أشكالاً حيوانية كالماموث ووحيد القرن والابل . ومن هنا نشأت فكرة محاكاة مافي الطبيعة بالنقش والحفر وما اليها استجابة للذة الفنية ونشداً للمتعة النفسية .

والفن ، على هذا ، كل عمل أو مهارة منظمة ترمي الي تتبع الكائنات النظامية والى أهداف تعرف مقدماً اتباعاً لقواعد كل عمل واستخداماً للمهارة ونتيجتها وعند « عبد المنعم أبو بكر » ان الفن كلمة يخص بها عادة أشياء مختلفة متباينة ، فالتمثال قطعة فنية ، والنقش قطعة فنية ، والرسوم سواء ما كان منها بالزيت أو بالالوان الاخرى قطع فنية أيضاً ، ثم الموسيقى فن ، والشعر فن ، والنثر فن ، وكذلك التلحين فن ، والغناء فن . إذا فالفن هو كل ما يخرجنا لنا ذوق الانسان ليرضى به غريزة فيه لا يمكن أن نسميها إلا غريزة الفن ، إذا صح هذا التعبير . ونحن إذا أنعمنا النظر في غرائز الحيوان والانسان رأيناها متشابهة في الاصل . ذلك الاصل الذي يدفع بكل من الانسان والحيوان الي هدف واحد وهو البقاء ، والمحافظة على ذلك بالاكل والشرب ، ثم بالمداومة عن النفس ، ولكن الطبيعة اختصت الانسان بغريزة أخرى هي « غريزة الجمال » أو قل غريزة الذوق السليم ، فالانسان الذي يصنع مثلاً ابريقاً من الطين أو الحجر كي يملأه ماء للشرب ، كان في بدء حياته الاولى (أقصد بذلك الانسان الاول) يصنع ابريقاً يصلح لاحتواء الماء ، أما شكل هذا الابريق الخارجى فيحتمه الغرض الذي من أجله صنع ثم الآلة التي صنع بها ، ولكن سرعان ما تظهر الغريزة الاخرى ، غريزة الذوق السليم ، فتراه قد طلى هذا الابريق بلون أحمر ، أو أحرقه في النار حتى يكتسب ملامسة لامعة ، أو رسم على سطحه الخارجى صوراً مختلفة لا علاقة بينها وبين ما يحويه الابريق .

وأول آثار للفن وصلت إلينا كانت من صنع إنسان عصر الفيضان (الطوفان) الذى سكن قبل آلاف من السنين ، المناطق التى خلت من الثلوج ، ذلك الإنسان الذى سكن الكهوف فى جنوب فرنسا وشمال أسبانيا ، وترك لنا آثاراً من الفن أحجم البعض عند أول وهلة أن ينسب إليه ، ترك لنا رسوماً نقشها على صخور تلك الكهوف ، دلت على مهارة عجيبة فى الرسم : وبعد ذلك انتهت حضارة ذلك الإنسان الأول فى أوربا : وظهرت حضارات مختلفة فى الشرق الأدنى وشمال أفريقيا . هذا وفى عصور فجر التاريخ الغابرة حلت بشمال أفريقيا عوامل طبيعية جعلتها مغمورة بالثلوج بينما كانت أوربا منطقة أمطار غزيرة ، وبعد حين انتقلت هذه العوامل الجوية إلى أوربا فجعلتها منطقة بالثلوج ، بينما كان شمال أفريقيا منطقة أمطار غزيرة . وهذا هو السبب الذى من أجله اختفت حضارة الإنسان الأول فى أوربا ، وظهرت حضاراته فى شمال أفريقيا والشرق الأدنى وكانت الآثار الأولى مشابهة الشبه كله لآثار ذلك الإنسان الأول الذى ظهر فى أوربا ، ولكننا نجد بعد ذلك أن الشرق الأدنى تقدم فى حضارته تقدماً محسوساً ، حتى إذا ما حل العصر الحجري الحديث رأينا أن الفن فى الشرق الأدنى ، وخاصة فى مصر : قد انتحى ناحية أخرى

والفن المصرى بدأ فى عصر فجر التاريخ يطبع بطابع يختلف مظهره عن فنون الأمم المجاورة ، وهذا الطابع المصرى الذى كونه البيئة المصرية ، وعمل على تقدمه وتعميقه العقل المصرى والفكر المصرى : احتفظ بمظهره الخارجى طوال التاريخ المصرى ، أى ما يقرب من أربعة آلاف سنة : ولكننا بعد الدرس والمقارنة سوف نجد أنه ليس من الصعب علينا أن نقسم هذا الفن إلى عصور مختلفة يمتاز كل منها منها بطابعه الخاص

اعتقد المصرى القديم فى الحياة الثانية ، واعتقد أيضاً أنه عند ما يحل الموت

تفارق قرينته (روحه) جسده ، علي أن تعود بعد ذلك الي هذا الجسد من حين
 لآخر ، كي تحيا معه حياة تشابه من كل ناحية الحياة التي اعتاد صاحبها أن يحياها
 علي الارض ، ولكي تحيا هذه (القرينة) في المقبرة يجب أن تجد ما كانت
 تأكله وتشربه وتمتع به في حياتها الاولى ، وليس هذا كل ما يساعدها علي
 الحياة في المقبرة : بل يجب أن تجد جسدها في حالة جيدة لا تهدم فيه ولا انحلال
 أما السبب في ذلك فهو أن الحضارة الحديثة والنوق الحديث والعقل الحديث
 قد تكونت علي أسس الحضارة والنوق والعقل الاغريق القديم . فنحن لا زلنا
 نفكر ونرى الاشياء كما فكر ورأى الاشياء الاغريق القديم
 وعلي ذلك يبدوا نحن نفهم الفن اليوناني بالسليقة ، فانا نحتاج الي دراسة لفهم الفن
 المصري ، وإذا تمكنا من فهم الفن المصري ، فان اعجابنا به واستساغتنا له
 واحترامنا لفنانيه سوف يعادل - إذا لم يبق - اعجابنا واستساغتنا للفن اليوناني
 واحترامنا لفنانيه .

تمثال حامل الحرية

من الآثار اليونانية القديمة : تمثال حامل الحرية الذي يمثل الجسم الانساني
 الرياضي القوي الكامل عند اليونانيين . طول قوامه ١٧٥ سنتيمتر . وطول دائرة عنقه
 ٢٥ ر ٤٠ ودائرة صدره ٧٥ ر ١١٤ وخصره ٢٥ ر ٨٣ وكفله ٢٥ ر ٩٠ ونحذه ١٥ ر ٥٦
 ومخلخله ٢٣ . أما وزنه فثلاثة وتسعة وسبعون رطلا انجليزيا

فن التمثيل

من الفنون القديمة تمثيل الروايات . كان اليونان أول من مثل الحوادث وقله
 وقائعها ، وأول من فعل ذلك منهم صوازيرون ودولون ، فقد مثلا رواية في
 اثينافي سنة ٥٦٢ قبل الميلاد ، وجري علي ذلك من جاء بعدهما من اليونان والرومان
 وهذا ما يسمونه فن التمثيل القديم . وكان مقصوراً علي بعض الالعاب أو تمثيل

بعض الوقائع التاريخية أو شبهها المقتبسة من روايات هوميروس وغيره. أما فن التمثيل الحديث ، فقد نشأ في أوائل التاريخ المسيحي ، وكان في أول عهده محصوراً في تمثيل الوقائع الدينية نقلاً عن التوراة والانجيل أو ما يترتب عليهما . وأقدم رواية مثلت على هذا النحو رواية غريغوري نازيانز أحد رؤساء الكنيسة في سنة ٣٦٤ م مثل فيها «أسلام» المسيح . ومن هذا القبيل تمثيل واقعة الحسن والحسين في عاشوراء ، وتمثيل هذه الوقائع وقع عظيم في النفوس . ثم اتخذ التمثيل الحديث صبغات مختلفة لم يكن لها شأن يذكر . على أن هذا الفن لم يتخذ شكلاً قانونياً إلا في القرون الأخيرة وأول من فعل ذلك تريستينو الايطالي ، فقد مثل رواية في رومية بحضور البابا ليون العاشر في سنة ١٥١٥ م سماها صونوفيسيا . وفي أواخر القرن الخامس عشر وأوائل السادس عشر ظهر شكسبير في إنجلترا وموليير في فرنسا ، فأحييا هذا الفن وجددا رونقه وألبساه حلة لا تزال خلفاؤها ينسجون على منوالها إلى هذه الساعة

الأدب : الشعر والنثر

كان إنسان ما قبل التاريخ يتسلق الأشجار وينتقل في الغابات بين الوحوش صائداً : « را . را . را . بو . بو . بو . » أو منادياً : « ها ، ها ، ها ، يا ، يا ، يا . » أي أن حديثه كان ألفاظاً قصيرة التركيب ومتكررة ، ذات نغم موسيقي ووزن شبيه بالاوزان الشعرية ، لأنه كان إما منادياً أو مستغيثاً أو متوجعاً ، أي معبراً عن شعور ما . كما كان يجتمع مع قومه في حلقات للرقص في حماسة لاقتال المستمر . وهذا هو أساس الشعر لفظاً ومعنى ، إذ كان الشعر ، لفظاً ، هو الكلام الموزون المقفى ، ومعنى ، هو الأمانة عما يحيش في النفس من المعاني والخيال . ثم إن هذه النداءات والصيحات البدائية قد تطورت إلى الاوزان الشعرية التي تباينت تبعاً للازمان والاماكن والمهن واللغات ومن أجل هذا كان الشعر ، عند بعض العلماء ، أول مراتب الأدب . أما النثر فقد ظهر حين كثرت السكان وتمددت أغراض الحياة وألفاظها ، واحتاج الإنسان إلى التوسع في البيان . على أن أسبقية الشعر للنثر ليست أمراً مقطوعاً به

الفصل التاسع عشر

التنقيب عن الآثار

لما كان في مقدمة ما نستند اليه في الوقوف علي حياة الانسان في العصور التي سبقت التاريخ ، هو تلك الآثار التي تخلفت عن هذا الانسان وأدواته وطبيعة عصره - رأينا أن نتحدث هنا عن علم التنقيب عن الآثار ، ذلك العلم الذي قد قواعده وأصل أصوله ، العالم البريطاني الاثرى السير ويليام بيري الذي توفي في ١٩٤٢ . هذا ويستند التنقيب عن الآثار إلي ما نوضحه هنا : —

١ - دراسة الكتب القديمة ولا سيما التاريخية ، فقد توضح المناطق التي قامت فيها الدول والحضارات : أو تشير اليها ولا يزال كتاب هيرودوت عمدة الكتب . وكذلك الوقوف علي اللغات القديمة وقراءة الرسوم مما يعين علي تحقيق هذه الغاية .
٢ - ما يتناقله الرواة والسكان الحاليون - فقد يلتمس المنقب من أقوالهم وأساطيرهم شيئاً يفيد .

٣ - ما يشاهده المنقب العالم في رحلاته بين أيدي السكان السذج من أشياء لا يعرفون قيمتها ، وان كانوا قديعين مصدرها في المدافن والمعابد ، فقد يكون بيد الساذج جمجمة بشرية أو إناء خزفي أو قطعة نفود أو قرط أو عظام .
٤ - ما ينتهي علمه إلي العلماء حين تحفر الترع أو تهدم الدور القديمة ، فقد تبدو صناديق وأكفان وأواني وأدوات

٥ - ما يكشف عنه علم طبقات الارض (الجيولوجيا) من صخور وأحافير .
٦ - ما يكشف عنه علم الطب والعلوم الزراعية والهندسية وغيرها من أسرار حياة الانسان القديم .

٧ - الجهة الغربية من موقع المدينة المطمورة أو موطن آثار الحضارة البائدة : إذ أنه يكاد يكون من المحقق وجود مقابرها ، خاصة متى كان العشب الذي ينمو فوقها أشد خضرة من العشب الذي ينمو في مكان آخر

٨ - جس طبقة الارض أو الطرق عليها حين يظن المنقب أن هذه المنطقة أثرية

٩ - ساعد الطيرار المنقبين في كشف المواقع الاثرية التي عجزوا عن الوصول

اليها برسائل النقل الاخرى

١٠ - الاستدلال علي المواقع من أشياء صغيرة ، إذا استقرأها المنقب .

وسعه أن ينقب في الموقع الصحيح . وذلك كأن يتبين أن مطالع الجدران الاثرية دقيقة ، إذ أن هذا يدل على أنها جدران لدار مؤلفة من طبقة واحدة . أما الجدران الغليظة فأنها تشير إلي أن المنزل كان طبقتين أو أكثر . وكان يستدل من قياس قاعدة أحد الأعمدة على طول ارتفاع المبنى . وقد استطاع العلماء رسم بناء معبد بعد قياس قاعدة العمود وبقياء أحد جدرانها . وقد رسم قصر الملك أخناتون استناداً إلى هذه الطريقة .

ومما تجلوه بقايا الاطلال وبقياء المقابر ورسومها ، يان مرتبة الحضارة القديمة وحالة السكان من فقر ورغادة وحروب وكوارث ومجاعات ، فقد أبانت الحفائر في بلاد الاكسيمو عن حضارة راقية بائدة

ويستدل من التراب الارجواني علي أن في موقعه إناء فضياً . وقد عمد المنقبون في منطقة أور السكلدانية إلى حطب جبس في حفرتين غائرتين ، وبعد أن تم جفافه ظهر أعوذج قيثارة يرجح أنها صنعت في ٣٢٠٠ ق.م. كما أنه كان على الأرض آثار خطرط ضئيلة هي آثار أوتار القيثارة

ونما يعين المنقبين والعلماء الباحثين ما خلفه الاقدمون من الادوات والآواني العديدة إلى جوار الجثث المدفونة ، إما من باب إجلال الميت وتقديمه ، فغن ما كان لديه معه لكي لا يستخدمها غيره ، وإما لأن القوم كانوا يذهبون إلي أن الميت سيعيش في مقبرته وسيستفيع بما أودع المقبرة من الزاد والادوات وقد تقدم علم الآثار تقدماً كبيراً ، ورصدت له الحكومات والجمعيات العلمية

والاغنياء: الاموال الكبيرة ، وقد استهوي هذا العلم الألوف من الناس . كذلك مرن على التنقيب الألوف ومنهم العمال المصريون ، فقد رأيناهم - وأكثرهم من « ققط » في قنا - يعرفون بالمران أين توجد الآثار وما نوعها مرشدين للعفاء المنقبين ذاتهم

هذا وقد وفق الدكتور كانديلا الاستاذ بجامعة بروكلين الامريكية - كما جاء في العدد ٢٣ من مجلة كرونك ديچيت ص ٤١ سنة ١٩٣٧ ، إلى استخراج بقايا الدماء القديمة داخل عظام ١٣٠ موميّة مصرية تاريخها ٣٣٠٠ ، مودعة متحف بروكلين ، وإلى الوقوف على فصيلة الدم في عظام مصريات تاريخهن ١٥٠٠ ق.م أي في الاسرة الثامنة عشرة ، ثم إلى أن هنود امريكا وسكان الباسك في شمال اسبانيا والكلت من الفصيلة الدموية الثانية من الفصائل الاربع التي ينقسم اليها دم الانسان . أما سكان الهند وقبائل الامازون في امريكا الجنوبية فن الفصيلة الثالثة هذا ولما كان قد ثبت أن المادتين (ا) و (ب) اللتين تخولان تقسيم الدم البشري أربع فصائل لا تزالان في عضلات الموميات وأعضاء أجسامها ، فإن المادة (ا) نسبتها ٣٧ ٪ بين سكان القاهرة و ٣٤ ٪ في أسبوط الحالية ، والمادة (ب) ٢٥ ٪ في القاهرة و ٣٠ ٪ في أسبوط ، وهو ما ثبت وجوده في الموميات القديمة ، ومنها مومياء تاريخها أكثر من ٥٠٠٠ سنة

أدوات التنقيب والاختبار

هي الفؤوس والمجارف والمعاول والمقاطف وعربات نقل الاتربة والميكروسكوب والمنظار المكبر والقواطع والمقصات والسكاكين وفرش لتنظيف الآثار من التراب والمواد الكيميائية لأختبار بعض مواد الآثار ، وأقلام الرصاص والدفاتر هذا وقد يصحب العلماء المنقبين ، المهندسون والمصورون والحاسبون الكاتبون والصحفيون وطلبة الجامعات وكبار رجال الدولة وضيوفها

فصل العشرون

الزراعة

الزراعة هي صناعة أو علم أو فن هدفه استغلال الارض، لكي تنتج وسائل التغذية البشرية، أما في المعنى الاوسع فأن الزراعة تشمل تربية الماشية هذا وتاريخ الزراعة هو تاريخ الانسان منذ أبعد العصور ولهذا كانت الامم القديمة تنسب الزراعة الى أصل سماوي : « براهما » في الهند و « إيزيس » في مصر ، و « ديمتر » في اليونان ، و « سيريز » في ايطاليا بوصف أن الآلهة قد خلقت الزراعة .

كانت الزراعة وحشية وضيعة ، وكانت الاقوام تنتقل من أرض الى غيرها . وقد رافقت الزراعة والرعي الحياة البدوية وشبه البدوية كما وصف سيزار وتاسيتاس القبائل الالمانية . ثم تقدمت حين عرف السماد والحراث ، إذ كانت الزراعة قبلا تجري بالتجربة والعرف . أما الآن فطبقاً للعلم

ومما يدل على قدم الزراعة ، أن مصر عرفت قديماً ، وكانت تجري فيها وفقاً لرغبات المالك وحال المستأجرين والاسرى . وذلك لان ري الارض كان ميسوراً من ماء النيل . وعرفت مصر أيضاً المحراث الخشبي

وكانت اليونان تؤثر زراعة الكروم على الحبوب لان البلاد اليونانية جبلية « يراجع تاريخ النبات وأصل النبات تأليف ثيو فراستاس »

أما في بابل فقد قامت الزراعة بين الدجلة والفرات وآشور جنوباً . وكان الاسرائيليون زراعيين ، ولهم قانون يوزع الارض بين البالغين الذين أحصي عددهم قبلاً قبيل دخول كنعان ، فكانوا ٦٠٠٠٠٠

هذا ويقول السير آرثر العالم « الاتروبولوجي » إن الانسان الكرمانيني

الذي عاش في أوروبا منذ عشرين ألف سنة ، وجد القمح مزروعاً برياً خفيفه وطحنه وتغذي به . هذا وقد وجدت حبات من القمح في بعض المقابر المصرية القديمة . قلنا إن المفترض والمظنون أن اليابسة قد صلحت لنبات النبات منذ شرعت القشرة الأرضية تدنو من الدف ، والحرارة ، ومن هنا كانت الحياة النباتية أسبق عمراً من الحياة الحيوانية لأن الحيوان لا غنى له عن أكل النبات ، وإن كان من النباتات ما يأكله الحيوان . وجد الإنسان البدائي نباتاً برياً وحشياً ينمو من تلقاء نفسه كالاعشاب وثمار الأشجار : فأكل منه وأصبح طامعاً اعتيادياً له . فإذ هلك النبات أو اختفى لأسباب طبيعية من حالة أثرية الأرض أو الزلزال أو الأمطار المدمرة : انتقل الإنسان إلى مكان آخر لعله يصيب فيه نباتاً أو ثمراً . ثم تعلم الإنسان ، من نظراته إلى ما يأخذ به النبات أو الشجر نفسه من أسباب النمر والاكتمال . كيف يسير على الطبيعة ذاتها ، فيعمد الإنسان إلى التقاء البذور عند شرائطي ، الأنهار أحياناً ينزل المطر . أما متى بدأ الإنسان يصنع هذا : فإن البحوث العلمية لا تزال قاصرة عن تحديد تاريخه ومن أجل هذا تباينت آراء العلماء ، وقد انتهت ظواهرهم منذ . طلوع هذا القرن إلى أن ثم زراعة عرفها الإنسان منذ ١٢ ألف سنة أو أكثر إلى عشرين ألفاً ، حين كان الآزيليون يسكنون جنوب أسبانيا ، وكان الباقون من الصيادين البدائيين يذهبون شمالاً وشرقاً في شمال أفريقيا وغرب آسيا . وحين كان الذين يسكنون وادي البحر المتوسط قبل أن يصبح بحرأ مغمرأ بالماء ، يعرفون منفعة الحيوان وبؤلقونه ، وينتشرون في مراعيه ، ويملكون لأنفسهم ولماشيتهم ما يتباح نظامهم من خالص إنتاج الأرض ، متخذين الأدوات الحجرية المنقورة ونحوها - حين من الألياف النباتية خيوطاً وأنواعاً ساذجة ، وصانعين من الطين أواني فخارية رديئة الشكل استقبل الإنسان حينئذ عصرأ جديداً في الثقافة الإنسانية ، وهو العصر « النيوليتيكي » عصر الحجر الجديد على تقيض العصر « الباليوليتيكي » عصر الحجر القديم ، وكانت شعوب الإنسان وجماعته تشمل أترامأ عديد . كالآزيليون والكروماجناريين والكرباليين ، وكلما انتشروا في الأرض وجاسوا خلال

وديانها ، تشروا ثقافتهم الساذجة في الزراعة والصيد وتأليف الحيوان والنسيج وصنع الادوات التافهة .

ومنذ ١٢ ألف سنة كان الانسان يعرف كيف ينثر البذر على الارض ، وكيف يحرقها ويدرسها ويحصدها ويستخلص حبوبها : ويطحنها ويخبزها . مستعيناً بحرارة الشمس ، فلما عرف كيف يوقد النار كان يمددها في حفرة يضع فوقها العجين ممشوراً رقيقاً جداً ، ومستديراً لكي ينضج في سرعة وفي أقل الغناء . ولعل هذا هو الاصل في ما نعرفه الآن من الرقاق . ومن المحتمل أن يكون الانسان قد عرف الطحن قبل أن يعرف الزراعة ، لأنه كان يحصل على الحبوب بربة وحشية من انتاج الارض في غير زراعة أو غرس من أحد .

ويقال إن فكرة الزراعة أحيى نثر الانسان البذور بيده على الارض قد اقترنت بفكرة أخرى : هي التضحية بدم إنسان ، وخاصة إنسان محترم ، له منزلة الآله أو الملك أو ابناً أو بنتاً لأحدهما ، وذلك حين يقبل موسم الزراعة ، كما تحدث عن هذا السير ج . ج فريزر في كتابه « الغصن الذهبي » . ولم يكن الانسان قد عرف التقاويم ولا ماهي السنة . ولعله عرف الشهور القمرية من من نظراته الى السماء معجبا بالنجوم أو متخذاً منها هادياً في سيره . ثم عرف تحديد المواسم الزراعية ، وظهر بين مواطنيه السحرة والمنجمون ورجال الدين .

هذا ويطلق العالمان إيليوث سميث وريفرز اسم « الثقافة الهيلوليقيكية » أي الشمسية الحجرية على ما كانت هذه الجماعات والامم الساذجة تعرفه منذ ١٢ ألف سنة أو ١٥ ألف على سواحل البحر المتوسط وغرب آسيا : وقد انتقلت جماعات من هؤلاء السكان إلى شرق الباسفيك ثم إلى أمريكا ممتزجين بالمتغوليين الذين جاءوا من الشمال . وقد زاد المهاجرون علماً فعرفوا بناء المساكن والمابدوالاهرام والوشم والحنن وتحنيط جثث الموتى وشيئا من الفلك . وقد ظهرت هذه الحضارة البدائية في المناطق المعتدلة والقرية من الحارة من ستونهينج واسبانيا إلى المكسيك ويعرو

الفصل الحادي عشر

العواطف الجنسية

تلك الميول القاعية بين الانسان والانسان وبين الذكر والانثى ، وبين الانسان وبعض أنواع الحيوان : هذه كلها « عواطف » على رأسها « العواطف الجنسية » التي من عواقبها ونمازها ، الحب والزواج وما يدور بين العاشقين والزوجين من ألوان المحاصرة والمعاينة والقبلة وبين الاقربين والاصدقاء من صلات المودة ، وما يفتق عن المجتمع الانساني من حلقات الرقص ومجالس الطرب والموسيقى ، وما ينبعث في النفس من آيات السرور والضحك . ومن أجل هذا أرصدنا هذا الفصل لكي نتحدث هنا عن العواطف

الحب

الحب قديم جداً . فهو قائم على رنين ملحق بالجهاز الصوتي ويمتد إلى غور اليد ومعين الذكر على إيجاد منفس له إلى الصرخة المحبة المرددة الفاتنة للآتي ، التي ليس لديها هذا الجهاز . ومن هنا كانت قناعة ، بأن تصغي إلى ذلك الصوت وهي بعيدة عن مصدره إلى أن يستولى عليها تأثيره المطرد فتستجيب إلى هذا النداء ، أو قل هذه الاغنية إذ أن ذكور جميع أنواع الحيوان ومنه الحشرات تتولى « الاذاعة » . أما إنثاه فتصغي اليها ويحدث مثل هذا في القرود العليا والانسان ، إذ تتبع القتيات نداء الفتى وأغنيته . وفي السادسة عشرة أى في سن البلوغ : تيقظ الغدد الجنسية وتشرع في تأدية مهمتها وتبرز مواد كيماوية « الهرمونات » التي تمضي في مجرى الدم فتتسع الخنجر وتتناثر الاحبال الصوتية ويخشن الصوت ويشعر الفتى البالغ بالحياء ، حين ينظر إلى الفتاة ويفكر في حبها وتتمتع خنجرها قليلاً

ويؤدي هذا الى أن يتبعها ، جاهدآ في الاستحواذ عليها . وفي الشعوب
الهمجية يقتزن هذا السمي باستعمال العنف . وقد تقاوم الاتي الى أن تستسلم من الالياء

الزواج

عندنا أن الزواج على الصورة التي نعرفها الآن لم يعرفه الانسان البدائي ،
ذلك أن المفروض أنه لم يكن يعرف للأسرة نظاماً بتآ ولا للعلاقات الجنسية
حرمة ، وليس بعيداً أو بمستغرب أنه كان يتصل اتصالاً جنسياً بامه وجدته
وأخواته وبناته وحفيداته . غير أن غريزة التملك والاستئثار قد هدته ، على
تعاقب الدهور والقرون ، إلى الحرص ، ولو إلى وقت قصير ، على إحدي
النساء باختطافها والهرب بها بعيداً عن مواطنيه ومساكنيه ، خاصة حين
يكون مرغوباً فيها من أنداده ولداته أو غيرهم

ولقد كان الانسان البدائي يعقد زواجه على من يشاء أو من يستطيع أن
يقربه من النساء في غير ما تفريق بين الاقارب والاصهار كما قدمنا . فيقتزن
الرجل بأخته وابنته وأمه وحامته . وقد اقتزن « آدم » بأمرأة من ضلعه « حواء » .
واقترن أولاده بأخواتهم . وتزوج « ابرهيم » من أخته لأبيه ، واقترن أخوه
« ناحور » باخت أخيه « حارام » أو بابنة أخته . واقترن « يعقوب » بأختين
معاً . وكان الاتينيون يحجزون الاقتران بالأخوات لأبوالسبارطيون بالأخوات
لأم ، والمصريين والآشوريون بالأخوة والإخوات لأب أو أم .

لم يعرف الانسان قيود الزواج إلا بعد أن ظهرت الشرائع السعوية المنظمة
هذا ولا يزال الزواج بالأخوة والاقربين جارياً بين الهمجيين في أفريقيا
وأمریکا واستراليا . بل إن عند القليل من الفلاسفة العصريين أنه ينبغي أن يعود
الانسان إلى حياته الطبيعية ، أي الى حياته البدائية ونشأته الهمجية فيزوج
ما يطيب له في غير ما قيد ولا حد .

وهكذا تقلبت الصلات بين الرجل والمرأة في مختلف الطرز وألوان العرف، تبعاً للضرورات الاقتصادية والدفاعية والهجومية، فأتخذ الزواج من المقدمات والمراسيم والمواثيق ما لا يقف عند حصر قبل التاريخ وبعده إلى العصر الحاضر، فتعددت طوعاً للنظم السياسية والدينية القائمة كالإسلامية والكهنسية والمدنية والشيوعية والالحادية والشرائع الوثنية.

على أن بعض أشكال الزواج البدائية لا تزال قائمة عند هنود أمريكا وسكان استراليا الأقدمين وزنوج أفريقيا. فعند هنود نهر الأمازون أن طالب الزواج يسعى عند رئيس القبيلة لكي يوافق على زواجه من المرأة التي يختارها. فإذا ما أذن الرئيس، كان على العريس أن يأتي بالعروس إلى الغابة قبل غروب الشمس، وهنا يمضي مصحوباً بشاحدين في ربط العروس بنجدع شجرة ثم يلبس عروسه بسوط تطهيراً لها في نظر القوم، وعندئذ تصرخ متألمة فيقبل السحرة محيطين بها راقصين هاتقين هتافاً عالياً مزعجاً ويشعل - في أثناء هذا - أحد الشهود النار في كومة حشائش وحطب عند قدم الفتاة التي تتأوى متألمة إلى أن يغنى عليها، وعندئذ يسرع الشاهد الآخر إلى حل وثاقها، ويهتف السحرة مهلين فرحين لأن الأرواح الشريرة قد خرجت منها. ثم تحمل العروس إلى كوخ عريسها. وهناك مراسم تنجيه. بعدئذ .

الم . —————

عرف المهر قديماً في بابل وأشور واليونان انقدمة والبلاد اليهودية، فقد كان الشاب إذا أحب فتاة طلبها له والده أو بعض أقاربه من والدها ويتراضون على مال أو عقار يدفعه الرجل مهراً لوالد الفتاة. أما الفقير فيقوم بخدمة حميه فقد ورد في سفر التكوين ص ٢٩ ع ٢٠ أن يعقوب قد خدم حميه لابان سبع سنوات حتى زوجه

ابنته راحيل ، وورد في سفر الخروج ص ٢١٤ و ص ٢١٤ أن موبى أقام
عند حميه پترو كاهن مديان ، يرعى غنمه مهراً لابنته

البغاء

لازم البغاء الانسان قبل عصر التاريخ وبعده ، فقد كان في مصر وآشور
وكنعان وفينيقيا والسككدان وإيران : شعائر دينية تمارس بضروب الخلعة
والفساد : وكانت معابد ايزيس رموك والبعل وعشتاروت ومليتة ملائكة بالشعائر
الشهوانية . وكانت الديانة البابلية تتطلب من المرأة ممارسة البغاء كطقوس دينية
واقترنت الشريعة اليهودية علي حصر البغاء بين الاجنبيات وتحريره بين اليهوديات
واحراق بنات الكهنة . وسن صولون قانوناً يحصر البغايا في دور خاصة وفي أزياء خاصة

السرور والضحك

رافق السرور والضحك الانسان ألبدياً والمتحضر فهو من الغرائز . عند
علماء النفس ان كل ما يحس به الانسان ، يصل اليه إما من الخارج كما يسمع ويرى
ويذوق ، ويلمس . وإما من الداخل كالحرارة ، والبرودة وحركة الدورة الدموية
والجهاز التنفسي ، والامعاء ، وأعضاء التناسل وغيرها من الاختبارات . هذا وإن ما
يحس به إما أن يسبب له ارتياحاً ولذة ، أو انقباضاً وألماً ، وهو ما نسميه وجداناً
وهو ذو مظاهر خارجية من احمرار الوجه أو اصفرائه ، وابتناسه أو عبوسه
وكوقرف الشعر ، وخفقان القلب ، وانقباض اليدين . وارتعاش البدن . أى
الانفعالات التي تدل الناس على وجدان صاحبها . فالرجل الذي لم يلبس يوافق
وجدانه السرور . هذا وإذا ما ضمرت أو ماتت عضلات الوجه لفلة
الاستعمال ، فكان هذا معنى الاثر في الوجدان ذاته وخاصة

ان الاتصالات قد تسبق الوجدان ؛ أى أننا نضحك ونحس بالسرور ، ونذرف الدمع . ثم نحس بالخزن . كما في الحركات البدنية وحلقات الذكر بسبب الاتصالات الدينية ، وإذا ما بكى الممثل أو غضب أو خاف تأثر بالموقف . ومن يتصنع المرض يكاد يدركه المرض . كما يذهب الى هذا كارل لانج الدانيمركي ، ووليم جيمز الاميركي . وعند علماء الامراض العصبية أن من يتوهمون أنهم غير مبتسمين ينظرون الى الدنيا بمنظار أسود . وهذا للمران والعادة الأثر في هذا الميل

ومن النظريات الوجدانية: النظرية المنطقية، وهي أن الجهاز العقلي في تأدية وظيفته : قد يلقي عوائق في طريقه ، وهنا يحس صاحبه بالألم أو الانقباض وفي غير هذا يحس بالسرور . أما النظرية المادية فهي أن الألم الناتج عن الانقباض وعدم الارتياح هو نتيجة اتلاف للانسجة البدنية . أما السرور فهو نتيجة بناء للانسجة البدنية . فإذا ما وضعت أصبعك في الماء الساخن أحسست بألم ، وما هذا الألم سوى نتيجة لازمة لاتلاف أنسجة بدنية متصلة بالاوعية الدموية . وكذلك الألم الذى يجيى عن حزن أو غم ، أو غضب ، أو كراهية ، أو حسد . أما الرجل الذى يغلب عليه الضحك ، فإنه يعمل على بناء أنسجة وخليات جديدة في جسمه . والناس الذين يمزجون حديث المائدة بالبسط والمزاح والضحك ، ينتفعون بالطعام من المادة الغذائية فيه ، ومن بناء الانسجة بالمرح ، وعة نظرية تكاد تكون مناقضة لسابقتها فى الظاهر ، ولكنها تؤدي المعنى ذاته ، وهي أن الوجدان الذى يتصل به سرور يساعد الجسم على التخلص من الانسجة الميتة المتراكمة التى لا يحتاج اليها صاحبها . وهذا يفسر ظاهرة الحالة النفسية التى يكون عليها الرجل الذى يتناول كأساً ، أو مقداراً معتدلاً من الخمر . تكون هذه الكأس سبباً فى التخلص من الانسجة المتراكمة ، وينتج عن ذلك أن يحس شاربها بالارتياح الوقتي

سبب الضحك

لما كان الضحك هو انبساط الوجه الناتج عن حركة عضلات ولا سيما عضلات الشفتين، كان في الواقع حركة أكثر ما تكون غير مقصودة : مع ظهور العينين بمظهر خاص يشف عن الفرح والانشراح وارتياح النفس . ويكون هذا المظهر مصحوباً بانطلاق الهواء من الرئتين انطلاقاً منقطعاً وبصوت يخرج من الحلق . فان لم يكن مصحوباً بصوت وبظهور الاسنان فهو التبسم . الواقع ان الانسان لا يضحك من حركة واحدة ولا من كلمة واحدة بل من مجموعة حركات أو كلمات . وهذا يحمل البعض على تعليل الضحك بقولهم انه يجمع بين حركات أو الفاظ على وجه مبهم غير منتظر . الا ان هذا التأويل لا يعمل جميع الحوادث والمناظر والاقوال التي تدعو الي الضحك . كما أن الاختبار يدل على أن الضحك هو عمل نسبي . فقد تضحك أنت من شيء لا يضحك غيرك . وقد تفهقه من نكتة لا يفهقه لها جليسك . وهذا دليل على أن المزاج أيضاً علاقة بالضحك . فأصحاب الامزجة الباردة لا يتأثرون بالنكات بالسهولة التي يتأثر بها أصحاب الامزجة العصبية ، وقد يكون أصعب عليك أن تضحك الرجل الانجليزي من أن تضحك الرجل الفرنسي .

وخلاصة القول أن العلماء لم يتفقوا على تعليل الضحك تعليلاً صحيحاً وإن اتفقوا على أن غريزة الضحك رافقت إنسان ما قبل التاريخ

القبلة

القبلة هو ضغط الشفتين أو لمسهما خداً أو يداً أو شفة لآخر استجابة لعاطفة الحب والود والاحترام أو التحية . هذا ويبدو أن القبلة من أقدم العادات البشرية . وكان قدماء اليونان يقولون إن القبلة مفتاح الجنة وهناك أنواع للقبلة تبعاً للغرض

منها . فالقبلة على الجبين واليد رمز للاحترام ، وعلى الخد دليل على الصداقة والمحبة وعلى القدم رمز للعبودية : وعلى الفم آية على الغرام .
وقد رافقت القبلة الانسان البدائي فقد كانت المرأة تقبل صغيرها قبلة الحنان . ثم انتقلت القبلة الى ثَمِّ الراحتين والمخلفات الدينية والى ادخالها في الطقوس الدينية وتعميد الاطفال

هذا والقبلة عند بعض الهنوجيين وبعض أنواع الحيوان تكون بالاسان . أما قبلة الكلب فهي مسح رأسه في ثياب سيده ، وقبلة الفيل بتحريك خرطوميه .
ومن الاطفال والرجال من يلعبون الجلد وهي صورة من صور القبلة حين تؤخذ بالمعنى الاوسع ، وهو اللبس المنبعث من حرارة العاطفة ، وهذه العاطفة الحارة تبعث في نفس ما تتطبع عليه القبلة : نشوة وابتهاجاً وتأججاً في العاطفة أو الحب

الرقص _____ ص

الرقص من أقدم المهادات التي مارسها الرجل البدائي معاً كياً الحيوان في تجمعه ونحره ، والاشجار في اهتزازها ، والسيول في جريانها ، أو محيطاً بالمرأة أو زعيم القبيلة أو رأس الاسرة ابتهاجاً أو تحمساً ودفاعاً أو احتراماً وتقديساً
والرقص ، لغة ، مشية فيها تفكك وخطران ينتقل بها الراقص متردداً في وقت الطرب . أما من الوجهة الفلسفية فإن الرقص حركة نظرية ناشئة عن تراكم القوى الحيوية في الجسم وتزايدها الى درجة يحملها على طلب منفذ لتخفيفها
وعلى هذا كانت الحركات التي يأتيها الطفل هي من قبيل الرقص
كان الرجل البدائي يقف في حلقة الرقص واثباً وممسكاً بالعصا أو سلاح ما يحركه حركة يرمي به الى التدليل على شعاعته وقوته والمرأة واقفة أمامه في زينتها وخطرتها ورشاقتها وملاحتها وصباحة وجهها وتبرجها ، وكان عرب الجاهلية

يعرفون نوعاً من الرقص يسمى « الزفن » و « الفزج » وفيه يأخذ بعض الراقصين بأيدي البعض الآخر ، ويمارسون الرقص في الاعياد والحفلات الدينية بل إنه كان ملازماً للالهة ونوعاً من العبادة

هذا وقد عرفت مصر الرقص قبل عصر التاريخ وبعده . نال « نوسيان » : « كان ارقص والغناء مقدسين عند قدماء المصريين ومن لوازم احتفالهم الدينية ، وكانت حركات رقصهم تماثل في سرعتها انحدار الماء وتوج الشعلة النارية في الهواء ، وكرياء الاسد وغضبة النهد وترنح الغصن » . هذا وكان لهم رقص حربي يمارسه الجند المسلحون ، ورقص اعتيادي يمارسه أعضاء الاسرة أو العشرة . ولكل حالة من حالات النفس عند اليونان رقصة خاصة بها

أما طبيعة الرقص فهو اهتزاز العضلات ناشطة من تلقاء نفسها بتأثير شعور قوى كففرح اجتماعي أو حفل ديني ، واجتماع معين لحركات ظريفة تؤدي للفرح الذي يستمتع به الراقص والناظر اليه . والرقص حركات مرتبة يراد منها محاكاة أعمال بعض الامم وعواطفها . وتذهب بعض القبائل الى حد الهوس والجنون ومحور الرقص (التناسق) . أما في تيجري بالحبيشة فالرقص يعقد في دائرة أو حلقة بتحريك الاكتاف وهز المرفق أماماً وخلفاً . أما البوشمان فيمسكون العصي (تحت أسقف دورهم الواطئة) . وبينما أحد القدمين لا تتحرك ، ترقص الاخرى رقصاً وحشياً . وفي الهند يرقصون زوجين ، انعين الى الارض والذراع قريب من الجسم وعند نقطة معينة يهز الراقص رأسه فجأة ويديرها . أما نساء البلتوه فيرقصن في دائرة متحركين أماماً وخلفاً في انحناء . وأحياناً يعبر الرقص عن عاطفة شهوانية كما في (تساميا وأندمان) . أما في نيو كاليدونيا فهو عدة حلقات حول الجسم مع القفز . أما في المكسيك فيمسك الراقصون والراقصات بأيديهم ويمتنق بعضهم بعضاً والذراع علي الرقبة .

الفصل الثاني والعشرون

العادات : طعام الامم القديمة وغيره

منذ نشأ الانسان علي الأرض في نظام الجماعة، نشأت معه وله عادات مارسها في طعامه وشرابه ولباسه وحفلاته وقوانينه وعماكمه . ومن أجل هذا نذكر هنا شيئاً من ذلك :

كان المصريون يأكلون السمك نيئاً مجففاً بالشمس أو منقوعاً في الماء المالح وكثيراً من اللحوم النيئة كالسلوى والبط وبعض أنواع الطيور بعد تمليحها . وكانوا يتناولون طعامهم علي أنغام الموسيقى ويجعلون علي مواعدهم تماثيل صغيرة تمثل أجساماً محنطة كأنهم يريدون بذلك كبح جراح الشهوات بتذكير أصحاب المائدة أن نعيم الدنيا زائل . وقد يطفون بتماثيل جثة محنطة حول المنزل ينفون الأغاني ويقولون : كل واشرب وتمتع ببلاد الدنيا قبل أن يدركك الموت . وكان البابليون وسكان ما بين النهرين كالمصريين يكثر من أكل الاسماك ولكنهم كانوا يزيدون علي المصريين أنهم يجففون السمك جيداً ويدقونه بالهاون ثم يشخلونه بقمش ناعم ويصنعونه أقراصاً ويخبزونه كالخبز ويتناولونه . أما الفرس فكانوا يأكلون قليلاً من اللحم ويتناولون الأغار كميات قليلة : علي دفعات متعددة وكان من أمثالهم : « إن الاغريقي يأكل ليسد جوعه لأنه لو قدم له ما طاب أكله بعد الطعام وقد انقطع عن الاكل ، لأكله » وكانوا يكثر من شرب الخمر . وكان اليونان في أكثر أزمانهم يتناولون نمر الارض ويشربون الماء القراح ولم يمتدوا تناول اللحوم إلا في بداية حضارتهم ثم أخذوا يتوسعون في الترف والتأنق بتوسع سلطانهم وانتشار نفوذهم . علي أن كثيرين من قراهم كانوا يتخذون بالجنادب والفراش وأطراف أوراق الشجر . أما أغنيائهم فكانوا منغمسين

في الترف مكثرين من تناول اللحوم . وهكذا كان الرومانيون في مبدأ حضارتهم يتغذون باللبان الماشية والبقول ونوع من الحلوي يصنعونه من الدقيق والماء . فلما اتسعت دولتهم تأتقوا في الماء كل والشارب وأكثروا من أكل اللحوم وأنواع المطبخات والمعجنات وبالغوا في أيلام جمهوريتهم في أكل الطيور ، وكان بعض أغنيائهم وولاة أمورهم تشتمل مائدتهم على كثير من رؤوس الببغاء وأدمغة بعض الطيور الصغيرة النادرة . أما العرب في جاهليتهم فكانوا على حالة من شظف العيش لتحولة بلادهم وقد ذكر ابن خلدون أنهم كانوا يأكلون العقارب والخناسف وبقاخرون بأكل العلهز وهو وبر الابل يموهونه بالحجارة ويطبخونه في الدم . أما طعامهم الاعتيادي فهو في الجملة اللبن والتمر وبعض أنواع الحبوب ، وكثيراً ما كانوا يطبخون دقيق الحنطة أو الذرة باللبن أو اللحم وما إليه ، فيصنعون من ذلك أنواعا من الاطعمة تعد عندهم بالعشرات . وأنواع الحلوي تصنع عادة من الدقيق والعسل أو السمن والعسل أو الحليب والسمن والعسل

عادات مختلفة

مما كان يتناوله الانسان البدائي اللحم النيء مع التوابل أو بغيرها ، ورؤوس الاسماك وذيولها وزعانف الحيتان وعظامها . هذا ويتحجب بعض الرجال - كما في قبيلة الطوارق إلى اليوم - وقاية للوجه من رمال العواصف ومن حرارة الشمس . ويدهن بعضهم أجسامهم وشعورهم بطين أحمر اللون كالحمرق ويتخذون منه بقوشاً وأغاطا ساذجة . وهناك من يزوج بعشرات النساء وخاصة الرؤساء الذين يشكحون ما يطيب لهم مئات أو ألوف . وهناك المرأة التي تقترن برجال عديدين ، ومن يبيع زوجته أو يبادل عليهن . وفي داهوس يسدد رجال القبيلة سهامهم إلى العروستين ، فإذا عجزا أو عجز أحدهما عن اتقاء السهم ألقيت الخطبة . وتضع النساء الأقراط في أنوفهن وذقنهن ويتحلين بالوشم وبالاخايد التي

نحدها في وجوه السكاكين . ومن عادات الانسان الأول التفكير في طرد
الارواح الشريرة من الجسم واختبار قوة الشبان - حين يراد إقامة حفلة أو عقد
زواج أو علاج مرض أو النهوض بعبد الزعامة - بجلدهم بالسياط جلداً متتابعاً
باعثاً على الاعياء والاعماء أو مفضياً الى الموت في الحال أو بعد مدة قصيرة .
وعند بعض القبائل أن الانسان يولد صالحاً وأن الحياة تقسده وتكرهه
وتلبسه شيطانها ، وأن اللون الأبيض رمز للطهر والنقاء ، والأسود للفساد
والخبث ، والاحمر للنشاط والحاسة والجمال والسرور . وقد يعمد بعضهم الى تجريد
جثة فقيد من بشرتها السوداء لكي تبدو بيضاء تيسر له الانتقال إلى الحياة
الثانية ، أو إلى تدليك أبدانهم برشاش رماد أسود تائباً أو تضليلاً للآخرين
وحين يدرك صبيان القبيلة سن البلوغ ، يحتفل بتعميد رجولتهم وصلاحياتهم
للهوض بالاعباء بختانهم فرادى أو جماعات أو بتر شيء من أجسامهم ، إذ أن
الدم السائل عنوان القوة ورمز التضحية وتقديس الواجب ، ومن أجل هذا
يجب أن يتسموا عندئذ . وقد نشأت عادة ربط القدمين رغبة في ستر عاهة
الرجل . وكان الصينيون أول من عرف بطاقة الزيارة وبصمة الاصابع لتحقيق
الشخصية . وفي اليابان عادات غريبة لازمتها قبل عصر التاريخ . من ذلك عادة
الهارا كبرى ، أى بقر البطن وتنظيمه في شبه حفلة يحضرها الشهود في أحد
الهاياكل المضادة بالشموع ويلبس المنتحر رداء أبيض اللون ويقف أمام الهيكل
ثم يتناول خنجرأ يغمده في جنبه الايسر ثم يديره في جنبه الايمن باقراً بطنه
في شجاعة لا يتلوى من الألم .

قراءة الكف ، وأكل لحوم البشر

نشأت قراءة الكف في الصين منذ ٥٠٠٠ سنة فهي إذاً خرافة قديمة جداً
من المفروض أن الانسان البدائي ، وقد كان يعيش مع الضواري
وكالضواري ، لم يكن يتورع عن أكل اللحم البشرى سواء أ كان من جثث

الموتى أو الاحياء بعد الهجوم عليهم وقتلهم . بل كان يقتل من يعدم ملوكا وسادة وآلهة لسبب من الاسباب كما كان يأكلهم حين يموتون أو يقتلون . وبما نضيفه الى هذا ، أنه لانزال بعض القبائل الضاربة في أفريقيا وأمريكا تمارس هذه العادة : فقد حدث منذ سنوات قليلة أن زعماء أحد القبائل في غابات أمريكا الجنوبية قرروا قتل أحد رجالهم . ومن ثم طرحوا ظهره على الارض موثقين جسمه ، وبعد أن وضعوا جذع شجرة كبيرة على صدره ، وقفوا عليه جماعات جماعات الى أن تصدعت أضلعه وتهشمت عظامه وأسلم روحه . وفي أثناء هذا أحاط به نساء القبيلة في حلقة هاتفتين صائحين صياحاً مزعجاً منشدين نشيداً همجياً : كانوا في حفلة عرس . وبعدئذ جاء الرجال فقطعوا أوصاله ومزقوا اشلاءه ملقين بها في النار تمهيداً لالتهاמהا علي مرأى من زوجة المذبوح بل بعد إكراهها علي الاشتراك في الأكل من لحم زوجها . ثم احتفظوا بذراعه بعد ربط أصابعها ليتخذوها ملقعة وأداة لتناول لحم الزوجة ذاتها بعد قتلها . هذا ومن أفراد القبائل آكلة لحوم البشر من لا تتخذ منها طعاما شهيا ممتازا الا اذا كان القتل من الاعداء المأسورين ، وكان الدافع الي الذبح استجابة إلى طقوس دينية ، مؤثرين الأذرع والافخاذ واللسان وأصابع اليد والمخ محجيين عن القدم . ويذهب « دنج » الأري الانجليزى الي أن البريطانيين كانوا من آكلي لحوم البشر الي ما بعد تدينهم بالمسيحية في قرونها الاولى .

الالعاب الاولمبية والملاكمة

أولمبية مكان في اليونان يتبارى فيها رجال الرياضة . وكانت المباراة تعقد مرة كل أربع سنوات . وكان تاريخ اليونان يحسب بعدد المباريات . وأسماء الفائزين مدونة منذ سنة ٧٧٦ ق . م . ولكن الالعاب كانت تعقد قبل هذا التاريخ ، وكانت مدة انعقادها خمسة أيام ، ولم تلغ إلا في سنة ٣٩٤ ب . م .

وكان لا يجوز القتال مدة انعقادها، وكانت المباريات تحتوى على سباق بالقدم، وسباق بالعربات، والمصارعة، والملاكمة، والقفز، والزرق. وكان للفائز الحق في أن يكلل بأكليل الزيتون وتضمن له مدينته معاشه مدى حياته. وقد أعيدت الألعاب الاولمبية في أثينا في سنة ١٩٠٠. وعقدت بعد ذلك في كل أربع سنوات في باريس ولندن وستوكهولم وأنترس وأخيراً في باريس. ولولا الحرب لعقدت في برلين. هذا والملاكمة عرفت بها الشعوب القديمة وقد ذكرها هوميروس في الايلياذة وفرجيل في الانبياد

الصفوف والتطليل

النسك والتصفوف والزهد والرهبة البدائية مما عرف قديماً. أما الصفوف فتقوم على تصفية القلب عن موافقة الخلق ومفارقة الاخلاق الطبيعية. وإيجاد الصفات البشرية ومجانبة الدعاوي النفسانية ومنازلة الصفات الروحانية والتعلق بعلوم الحقيقة. والصفوفى فان بنفسه باق بالله مستخلص من الطبائع متصل بحقيقة الحقائق

أما التطليل فهو تعرض المرء لطعام الناس من غير أن يدعى اليه. أما الداخل في شرايهم من غير دعوة فيدعى الواغل، وأما الدعى فهو الداخل في نسب القوم وليس منهم.

يقول « عبد العزيز البشرى » في الجزء الثاني من كتاب « المختار » إن « الطفيلين نسبة إلى رجل يدعى « طفيل المرائس » .

« وقد زعموا أنه أولهم فأليه كانت نسبتهم، ولكنني أحسب أن التطليل قديم جداً قدم الشره في الانسان وهوان نفسه عليه، وتطلعه الى ما ليس له ولو كان طعاماً »

ترجمة حياة المؤلف عبد الله حسين ومؤلفاته



لئن كان مؤلف هذا الكتاب « تاريخ ما قبل التاريخ » غنيا عن التقديم والتعريف ، إذ هو مثل بارز في الجدل المتواصل والوطنية العاملة في صمت وإخلاص وزراعة وتواضع وخلق كريم وإباء - غير أن مطبعة الشباب الحديثة « بشارع قوله حارة البلاصة رقم ٣ بعابدين بالقاهرة تليفون ٥٥٢٥٨ أو ٤١١٨٨ أو ٩٦٥٧٧ » - وقد نهضت بطبع هذا الكتاب ، والمؤلفات الجديدة - قد آرت أن تسجل هنا خلاصة لترجمة حياة المؤلف جرياً على سنة الطابعين والمؤلفين

خاصة في البلاد الغربية ، وتنشيطاً للناشئين ، وتنويعاً بذكر المؤلف لدى الاجيال القادمة . وحسبنا أن تدفل هنا مقتطفاً مما كتبه العالم الفاضل والوطني الغيور الاديب الكبير الاستاذ محمد عبدالرحمن الجدبلي بك في مقدمة الجزء الاول من « كتاب السودان من التاريخ القديم الى رحلة البعثة المصرية بقلم المؤلف »

« نشأ المؤلف » في دار المؤيد ، إذ يزعم الشيخ علي يوسف باشا أسرته ، فكانت عين المؤلف لا تقع إلا على التحرير والتجوير ، وهو إذ ذاك غلام مراهق ، فعلق بنفسه ما كان يراه ويدعه ، وشهد ما كان يطوق المؤيد كل يوم من رتل السيارات تحمل عظام الامة وكبار رجالاتها ، وكلهم حريص على لقاء شيخ المؤيد ، فعرف « عبد الله حسين » الصبي ما للصحافة ولرجالها من مكانة في المجتمع المصري . ولعل أحب شيء الي نفسه لم يكن غير أن يصبح صحفياً . ولم يجد ميداناً يبرز فيه ميله النفسى غير صفحات كراسات المدرسية « والامحة المميدة التي أنشأها وهو تلميذ مبتدئ » ، فكان مدرس العربية يلقي اليه بموضوع الانشاء ، فلا يلبث أن يحوله الى مقال ضافي الذبول . محبوك النسيج . وبعد أن تناول الاستاذ الجدبلي مواقف المؤلف الوطنية والصحافية مشيراً إلى مرافعاته في قضايا الاغتيالات السياسية والمنشورات وغيرها ، وفوز دلوكلية بالبراءة قال : « كلما تخصص المؤلف للمحاماة جذبته الصحافة اليها : فحن لها . لكنه ما فتئ يري في الأفق الصحافي والسياسي أشياء ينبو عنها طبعه ، وتفر منها تحيزته الصريحة : فهو صريح جداً ، حتى خلقته خرجت صريحة هي أيضاً ، فكانما تقرأ في قسمة وجهه : مطوى نفسه : فهو لا يحب المواربة ، وأفق السياسة وجو الصحافة مليء بالدسائس والانانية والاستغلال والمصانعة . وكثيراً ما شهدت « عبد الله » برماً متفجعاً ضائق الصدر ينتوي أن يحيا « في مؤلفاته » في أفق وجو يستطيع التنفس فيه بله رثيئة هواء صالحاً نقياً . وقد شاهدته يجمع رأيه على أن يدع الصحافة ، وإن كان حنانه إليها يعاوده ، فيحييه أصدقاؤه

يثنون عزمه ، ويقفون في سبيله ، استزادة واستكثارا من ثقاته الوطنية البريئة
وجملة القول ، فلقد عرفت « عبد الله حسين » صحفيا أميناً ماهراً نشيطاً ظريفاً
واعياً ، يستمع لكل ما يقال ، ولا يكتب مذكرة ولا مفكر : ثم يصب
الحديث ما يحرم منه حرفاً ، وعرفته معترفاً مريداً ، ومحامياً قديراً ، واجتماعياً
مستبحراً ، وصديقاً وفيّاً يتحرق على الاصدقاء ، ويقدر الوفاء ، ووطنياً لم تخلط
وطنيته بدنس ولا غاب . وهل في استطاعتي أن أَرْضَى الحق ، قبل أن أقول :
« إن عبد الله حسين أمة وحده »

هذا المؤلف في نحو منتصف العقد الخامس من عمره ، ولد في القاهرة
ونشأ في دار المؤيد رقم ١٥٨ شارع محمد علي ، والتحق بمكتب البارودي لتعليم
القرآن ومبادئ الحساب ، وكان يختلف مع عمه المرحوم الشيخ عبد الرحمن
حسين أبي صغير الطالب بالجامع الأزهر وأقاربه من طلبته وعلمائه ، إلى بعض
الدروس الأزهرية ، ثم التحق بمدرسة فيكتوريا ، فدرست الجمعية الخيرية
الاسلامية والشيخ صالح أبي حديد ونال في الأخيرة شهادة الدراسة الابتدائية
وشهادة الكفاءة ، والتحق بالمدرسة الاعدادية ، فكان أول طلبة البكالوريا
وأول المدرس كلها ، ثم التحق بمدرسة الحقوق السلطانية . وبعد أن انقطع قليلاً
إذ كان مشغولاً ببعض الأعمال الحكومية وظاعناً استأنف دراسة القانون والعلوم
الجنائية والسياسية والاقتصادية واللغات ، وكان أحد شبان ثلاثة قابلوا سعد
زغلول وأصحابه في خلال الحرب العظمى قبيل عقد الهدنة وقبل أن تخطر بالبال
فكرة تأليف الوفد المصري ، وقد توثقت صلات المؤلف بالزعيم سعد وتوددت
بينهما رسائل وأحاديث هي موضوع كتاب خاص ، ولقد أتيح للمؤلف مقابلة
أعظم الرجال في أوربا كالباي وإبراهيم ولويد جورج ومكدونالد وتشمبرلين وإيدن
وموسولينى وبريان وبولوم كادرس العمل في صحف أوربا التي نشرت رسائله وأحاديثه
والمؤلف من أسرة قروية صحافية نشأت في بني عديات مركز منفوط ،

نبغ منها المغفور له شيخ الصحافة المرحوم السيد على يوسف باشا مؤسس جريدة المؤيد ، ومعاصر في صباه للحركة الوطنية والفكرية الاولى ، التي كان من أعلامها محمد عبده وعلى يوسف وقاسم أمين ومصطفى كامل ومحمد فريد وعبد العزيز جالوش ، ثم في شبابه الحركة الوطنية الثانية التي ترعّمها سعد زغلول ومشارك بقله في تأييدها ظاعناً ومقيماً ، وهو — كما قدمنا — خريج مدرسة الحقوق الملكية (كلية الحقوق في جامعة فؤاد الاول) ، وقسم الدكتوراه بمدرسة الحقوق الفرنسية « شعبة العلوم السياسية والاقتصادية » ، وقسم العلوم الجنائية بالجامعة المصرية القديمة والحاصل علي دبلوم معهد الدراسة الإيطالية ، ودبلوم المعهد الألماني ، وله رسائل وأبحاث في جرائد التيمس والمافيشتر جاردين والديلي ميل والاجبشيان ميل ، والجازيت دي لوزان والپوبولو دي روما والچورنالي دى طاليا ولومانييتي الخ . ، وعضو اللجنة الاستشارية العليا للتعاون التي وضعت قانون التعاون في سنة ١٩٢٧ ، وأحد مؤسسى جمعية نهضة القرى ، ومؤسس جمعية الشبيبة المصرية ، وجمعية الدراسات السودانية ، وجمعية الدراسات الافريقية ، واتحاد ضاحية الاهرام ، وعضو البعثة المصرية للسودان ، وعضو لجنة جوبا ، وعضو الاتحاد العربي ، والمحدث عن أهم القضايا والحوادث المحلية في الاذاعة اللاسلكية المصرية ، والاستاذ بقسم الصحافة بالجامعة الامريكية الى سنة ١٩٤٢ . وقد أنشأ مجلة المفيد وهو في الدراسة الابتدائية ، والجريدة النضائية في سنة ١٩٣٠ ، ومجلة الادارة والبوليس القضائى في ١٩٣١ . وله في باب التأليف كتب نفذ أكثرها سيعاد طبعا منقحة ومن هذه : — المرأة الحديثة وكيف نوسبها . التعاون الزراعى في مصر . الودان من التاريخ القديم إلى الثورة المهدية . السودان من استعادته إلى تنظيم إدارته . السودان ورحلة البعثة المصرية في ١٩٣٥ . المسألة الحبشية . شرح مبادئ

القانون التجارى. مجموعات الجريدة القضائية. مجموعات البوليس القضائى. تاريخ ما قبل التاريخ. أما المؤلفات الجديدة فهى - إلى أنها عديدة - ثمة دراسات المؤلف ورحلاته فى ربيع قرن، مقترنة بالصور والوثائق والمراجع، نذكر منها ما يلى :

١ - هذا حدث لي ، ٢ - المسألة اليهودية ، ٣ - المسألة الهندية ، ٤ - أصول الحضارة والثقافة ، ٥ - مذهب جديد فى الفلسفة ، ٦ - تطور العقل البرلماني ، ٧ - تطور العقل الصحافي ، ٨ - تطور العقل القضائي ، ٩ - ساسة مصر خلف المسرح ، ١٠ - رسائل بين سعد زغلول باشا والمؤلف ، ١١ - مميزات الامبراطورية البريطانية ، ١٢ - الديمقراطية وكيف تختلف البلاد الديمقراطية فى فهمها وتطبيقها : ١ - فى البلاد البريطانية و ٢ - الامريكية و ٣ - الشرقية ، ١٣ - دراسات أفريقية ، ١٤ - دراسات سودانية ، ١٥ - دستور مقترح للنظم المصرية : النظام السياسى ، النظام القضائى ، نظام التعليم ، النظام المالى ، ١٦ - مصر فى العالم الجديد ، ١٧ - بين نظام أوروبا الجديد ونظام العالم الجديد ، ١٨ - شخصيات مختارة ، ١٩ - ما أبرزته الحرب ، ٢٠ - الرحلات ذات الاثر فى سير التاريخ والعلم والسياسة ، ١١ - رواية المحامية ، ٢٢ - رواية الموظف ، ٢٣ - رواية النائب المحترم

ليبي بنجايل

مراجع الكتاب

استدنا في إعداد هذا الكتاب الي عشرات المراجع والوثائق ، وقد أشرنا الي بعضها في غشون فصول الكتاب . ونحن نؤثر أن نذكر هنا أسماء بعض هذه المراجع : -

الكتب السماوية : القرآن والانجيل والتوراة وشروحها . الآثار الباقية عن القرون الخالية : تأليف ابن الرمان محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي . تاريخ عمر بن الورددي ، تاريخ أبو جعفر محمد بن جرير الطبري ، تاريخ ابن خلدون ومقدمته ، خطط المقرزي ، الحضارة المصرية القديمة : جوستاف لوبون ، سر تطور الامم : الدكتور جوستاف لوبون أيضا ، صور أولية للحياة الدينية : تأليف دوركيم . من القبائل الي الأميراطوريات : تأليف دافي . كتابا التاريخ العام للغات السامية والقصص الذهبي : سير جيمس فريزر . البريستوريك بالفرنسية « ما قبل التاريخ » تأليف دويير مونرو . التاريخ الاول لليونان : تأليف أندرسون . عدم المساواة بين بني الانسان . القانون البدائي : تأليف ج . ج . انكينسون تاريخ القبيلة : تأليف هارفي ١٩٠٢ . قبلات الانيكيت ١٦٩٨ في الارشيف كيريز لتاريخ فرنسا من ١٨٣٤ الي ١٨٩٠ جز ١٠ . طبعة العنصرية : تأليف هريك رالف . شعب البحر المتوسط : تأليف جسي سرجي . تاريخ الزواج : تأليف الاستاذ وستمارخ . شعوب أوروبا : تأليف الاستاذ ريلي . طفل الشمس : تأليف ييري . الوطنية في استراليا الجنوبية الشرقية : تأليف ر . هويت - تسوني جوم ، الكائن الاعلى للخوى خوى : تأليف دكتور هاهن . (عن الهوتنتوت) تمثل في جرب مع جونا ب « الديانة سبقت المثلولوجيا » . عصور ما قبل التاريخ ألورد و بري سنة ١٩٠٠ . الادوات الحجرية في بريطانيا العظمي : تأليف سير

جون ايفانس سنة ١٨٩٧ والجيولوجي تاليف سير جون بريستويتش ١٨٨٦
 و١٨٨٨ . الجماعات القبلية القردية في الشرق والغرب : تأليف ه . س . مين
 أحسن التقاسيم في معرفة الاقاليم : تأليف أبو عبد الله بن أحمد المقدسي المعروف
 بالبشاري . مبادئ المدنية الغربية ، التطور الاجتماعي تأليف بنجامين كد .
 تاريخ النار : الدكتور الامريكي . حياة الشرق القديم : تأليف جيمس بيكي .
 في داخل آسيا : جون جنتر . واجب الرجل الابيض : تأليف جورج بدمرر
 والآنسة نانسي كوزراد . الفن في حياة كل يوم : تأليف هاريت وفيثا ماكيلان
 تأملات في ثورة عصرنا : هارولد لازكي . بشر المستقبل : جرونديل . مقالات
 مختارة ومحاضرات عن اللغة : ماكس ميلار . الثقافة الاولى : ا . ب . تيلور .
 أصل الخرافات الاولى : دورمان . قصة الأدب في العالم : أحمد أمين وزكي
 نجيب محمود . بيان موجز عن أقوام البوشمان : بليك . المجلات : المقتطف
 الهلل ، الرسالة : الثقافة ، الازهر . مجلة الجمعية الاسيوية الملكية (الانجليزية)
 المجلة الجغرافية الوطنية الانجليزية . إصلاح التقويم - فورم - سكرتير
 - العصر الحلي - اتلانتيك مانتلي - هوبر - نيويورك تايمس مجازين - تايم - لايف
 مجلة العالمين . كرونك دييجيت . بكتوريال ريفيو . بريطانيا آند سيانس
 سيرثيس . أمريكان ويكلي - مكل - آوتلوك - لايف -
 ميروار دي موند - آسيا - مجلة المجلات الانجليزية - مجلة المجلات الامريكية
 ديكوار سيون - الاسيوية الفرنسية - الامريكية - مجلة ناش - لوس أنجلوس -
 مجلة لانست - مجلة سينتيفيك أمريكان - مجلة ويلدون ليدز جورنال - مريان -
 لموا - باريد - نيويورك تايم مجازين - رسالة الاخبار العلمية أميركا - مجلة
 هاربرز - مجلة هيلت ديچست - سيانس نيوز لتر - ليتراي ديچست -
 ريدر ديچست - مودرن تينكر - بويلار ميكانيكس . مجلة كارانت هيستوري
 سيكولوجي اند اينيسپريشان - فو - مودرن سيكولوجيست

فهرس الموضوعات

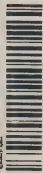
صفحة	الموضوع
٣ - ٢	كلمة المؤلف
٥	شعار المؤلف
١٠ - ٦	الفصل الأول : ماهو تاريخ ما قبل التاريخ ، تدوين التاريخ خعبوم التاريخ
٢٨ - ١١	الفصل الثاني : قبل الحياة على الارض ، انفصال الارض عن الشمس ، وزن الارض : جوف الارض . عمر الارض ، الفضاء المحيط بالأرض ، قلب الأرض وحرارتها ، الشمس ، الكلف الشمسية ، عمر الشمس وطيفها ، المجرات : السديم ، الهبولى والبروتوز ، القمر ، الحياة على القمر ، الكواكب السيارة ، المريخ ، نور النجوم ، مقاييس الفلكيين ، النيازك ، القرآن ونشوء الكرة الأرضية .
٣٨ - ٢٩	الفصل الثالث : الحياة على الكرة الأرضية ، العصر الآزويكى عصر البليزويك الأدنى ، هل ظهرت الحياة فجأة أو تطورا ، عصر السك ، علي اليابسة ، عصور الجليد ، عصر البرمائيات ، المادة في الحياة ، توالد المادة
٤٢ - ٣٩	الفصل الرابع : عصر الزواحف ، الأحافير الحيوانية
٤٣ - ٤٢	الفصل الخامس : عصر اللبونات
٥٠ - ٤٤	الفصل السادس : عصر القرده والآنسان الناقص ، عصور الجليد الاربعة ، الانسان القردى السائر ، إنسان هايد لبرج ، إنسان الفجر ، الانسان النيانديرتالي ، إنسان شتانيهيمر ، إنسان روديسيا ، إنسان ميكين والترنسفال ، وبلتدون وكنيا وفلسطين

صفحة	الموضوع
٥٥ - ٥١	الفصل السابع : الانسان الحقيقي الاول، عناصر حجم الانسان وتاريخ الانسان وتفوقه
٧٢ - ٥٦	الفصل الثامن : التطور والتدهور ، فلسفة سقراط ، التطور في فلسفة سقراط ، أقوال أخرى للفلاسفة ، كانت وهيكل ، مذهب التطور على يد داروين وأنصاره ، خلاصة النظرية الداروينية ، ألفريد والاس ، توماس هاكسلي ، التحولات الفجائية ومراحل ما قبل التاريخ ، طبائع الحياة الثلاث ، نمو الجنين يؤيد النظرية الداروينية ، التطور والشتون الاجتماعية للتدهور ، فلسفة أفلاطون ، رأي المؤلف
٧٥ - ٧٢	الفصل التاسع : العصور الجيولوجية وعصور المصنوعات المعدنية ، الجيولوجيا ، علم طبقات الارض ، العصر الطباشيري ، عصور المصنوعات المعدنية ، عصر الحجر الباليوليتيكي «التقديم» ، عصر الحجر النيوليتيكي ، عصر البرنز ، عصر الحديد
٨٤ - ٧٦	الحديد وصناعته في مصر ، خامات الحديد في مصر ، الحديد في اسوان
٩٥ - ٨٤	الفصل العاشر : قصص آدم وحواء وجنة عدن ، والطوفان ونوح : آدم وحواء ، جنة عدن في القرآن الكريم ، الطوفان في القرآن الكريم ، نوح القرن العشرين
٩٦ - ١٠٠	الفصل الحادي عشر : الدين والتأليه ، رأي المؤلف ، التأليه ، الالهام والوحي ، عبادة الشمس ، ديانة الهندوس ، الكوثوشية والطاوية والارواح الشريرة ، ديانة قدماء المصريين ، ديانة اليهود الى الكتاب المقدس ، ديانة الايرانيين ، ديانة اليونانيين ، الدين والفلسفة ، نشأة الاديان الكبرى ، الدين في القرآن الكريم ، شعوب لادين لها ، عبادة الكواكب ، رأي المؤلف
١٣٢ - ١٠١	

صفحة	الموضوع
١٣٨-١٣٣	الفصل الثاني عشر : السحر
١٤٤-١٣٨	الشعوذة
١٤٧-١٤٥	الخرافة ، الطب والسحر ، رأي المؤلف
١٥٥-١٤٨	الفصل الثالث عشر : العقل والعلم والتعليم ، عقل الحيوان ، العلم والادب
١٥٧-١٥٥	الاحصاء وتعداد النفوس
١٥٨-١٥٧	علم الطب والصيدلة ، النصوص للطب ، الادوية
١٥٨	التربية والتعليم
١٦١-١٥٩	الفصل الرابع عشر : الميثولوجيا - الاساطير والادب ، القصص المصرية والشرقية
١٧٥-١٦٢	الفصل الخامس عشر : اللغة والكتابة والطباعة ، أقسام اللغات ، علم اللغات ، مجاميع اللغات ، المجموعة السامية ، ألف باء لغة الاشارات ، هل اللغة هي ميزة الانسان ، رأى في اللغة ، الفناء واللغة ، الفاظ الحيوان في اللغة ، لغة النحل وخواصها العجيبة
١٨١-١٧٥	الكتابة ، الطباعة ، أدوات الكتابة
١٨٨-١٨٢	الفصل السادس عشر : الفلسفة . فلسفة سقراط ، السوفسطائيون ، الفلاسفة قبل الميلاد ، اللاهوت المسيحي بعد الميلاد
١٨٩	الفصل السابع عشر : الصناعة ، النار ، دفن الموتى ، بناء الدور والاسوار ، المرأة
١٩٣	الحذاء
١٩٧-١٩٤	المشروبات المخمرة والصابون ، النقود
١٩٩-١٩٧	ركوب الماء والسفن ، والملاحة في مصر
٢٠٣-١٩٩	المصريون والزجاج ، الطيران ، فكرة الطيران في مصر السابقة ، العرب والطيران ، عباس بن فرناس . الطيران الحديث

صفحة	الموضوع
٢٠٤	زينة الانسان البدائي
٢٠٩-٢٠٥	الفصل الثامن عشر : الفن ، تمثال حامل الحرية ، فن التمثيل
٢٠٩	الأدب : الشعر والنثر
٢١٢-٢١٠	الفصل التاسع عشر : التنقيب عن الآثار ، أدوات التنقيب عن الآثار
٢١٥-٢١٣	الفصل العشرون : الزراعة
٢٢٤-٢١٦	الفصل الحادى والعشرون : العواطف الجنسية ، الحب ، الزواج ، المهر ، البغاء ، السرور والضحك ، سبب الضحك ، القبلة الرقص ، الموسيقى
٢٢٩-٢٢٥	الفصل الثانى والعشرون : العادات ، طعام الامم القديمة ، عادات مختلفة ، قراءة الكف ، أكل لحوم البشر ، الالعباب الاولمبية والملاكمة ، الصوفية والتطقيـل
٢٣٢-٢٣٠	ترجمة حياة المؤلف «عبد الله حسين» ومؤلفاته
٢٣٦-٢٣٥	مراجع الكتاب
٢٤٠-٢٣٧	فهرس الموضوعات

Bibliotheca Alexandrina



0402792